FR

# *Mode d'emploi*
# *Déclaration de Conformité*
# *Liste de pièces de rechange*

## *Front-Roller*
## *1,5 m / 2,6 m / 3,0 m / 4,0 m (fixe)*
## *4,0 m / 5,0 m / 6,0 m (hydraulique)*

**Important: Avant d'utiliser la machine, veuillez étudier les instructions d'utilisation de manière approfondie pour vous assurer que vous êtes familiarisé avec les consignes de sécurité.**

N. A. Christensensvej 34
DK-7900 Nykøbing Mors
Tel: +45 9772 4288
Fax:+45 9772 2112
www.he-va.com

# Table de matières

**DÉCLARATION DE CONFORMITÉ DE LA C.E. ..... 3**

**Contrôle à reception ..... 4**

**Description de la machine ..... 4**

*Domaines d'application ..... 4*

**Consignes d'utilisation ..... 5**

*Démarrage ..... 5*
*Attelage et dételage ..... 6*
*Transport (modèles hydrauliques) ..... 7*
*Graissage ..... 7*
*Etiquettes sur la machine ..... 8*
*Entretien ..... 9*

**Spring-Board ..... 10**

*Montage du vérin sur Spring-Board ..... 10*
*Ajustage de la Herse avant et Spring-Board ..... 10*

**Liste de pièces de rechange ..... 11**

*Bâti 1,5 m (fixe) ..... 11*
*Bâti 2,6-3,0 m (fixe) ..... 12*
*Bâti 4,0 m (fixe) ..... 13*
*Bâti double ..... 14*
*Bâti 4,0 - 5,0 - 6,0 m (hydr.) ..... 15*
*Hydraulique ..... 16*
*Décrottoir (Anneaux V-Profil) ..... 22*

**Liste de pièces de réchange – Equipement en option ..... 24**

*Herse avant ..... 24*
*Spring-Board 2,6 m og 3,0 m (fixe) ..... 26*
*Spring-Board section centrale 4,0 m (hydraulique) ..... 30*
*Spring-Board section centrale 5,0 - 6,0 m (hydraulique) ..... 31*
*Spring-Board section latérale 4,0 - 5,0 et 6,0 m (hydraulique) ..... 32*
*Catadioptre ..... 35*
*Feux de gabarit ..... 36*
*Console porte masse ..... 38*

**Notes ..... 39**

CE

# DÉCLARATION DE CONFORMITÉ DE LA C.E.

suivant les prescriptions de la Directive 2006/42/CE
en vigueur à partir du 29 Décembre 2009:

HE-VA ApS
N. A. Christensensvej 34,
DK-7900 Nykøbing Mors

déclare sous sa responsabilité que le produit suivant est en conformité avec la Directive 2006/42/CE.

La déclaration comprend le produit suivant:

HE-VA Front-Roller 1,5 / 2,6 / 3,0 / 4,0 m (fixe)
et
4,0 / 5,0 / 6,0 m (hydraulique)

Nykøbing 29 Décembre 2009

Villy Christiansen

Je soussigné est aussi responsable de la rédaction du dossier technique du produit susdit.

# Contrôle à reception

Contrôler le rouleau d'endommagements éventuelles chez le destinataire ainsi que le concessionnaire.

# Description de la machine

***Domaines d'application***

Le Front-Roller est un rouleau frontal pour le retassement lié à l'ensemencement du lit de semence avec combiné de semis, herse rotorique, cultivateur etc. Le Front-Roller s'adapte à tous types de sol, mais il convient surtout aux sols légers et moyens.

Le Front-Roller s'attèle au relevage avant du tracteur. Avec une prise double effet il est possible de reporter le charge du tracteur sur le Front-Roller. Afin de retenir le pilotage optimal avec ce report de charge, il est conseillé d'adapter un amortisseur sur le relevage avant. Une traction 4x4 est aussi à recommander.

La herse avant, le Spring-Board et les consoles porte masse sont optionnelles sur le Front-Roller.

| **Spécifications techniques** | **1,5 m** | **2,6 m** | **3,0 m** | **4,0 m** | **4,0 m Hydr.** | **5,0m Hydr.** | **6,0 m Hydr.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Largeur de travail | 1,50m | 2,60m | 3,00m | 4,00m | 4,00m | 5,00m | 6,00m |
| Largeur totale | 1,73m | 2,66m | 3,08m | 4,17m | 4,3 m | 5,21m | 6,22m |
| Largeur de transport | 1,73m | 2,66m | 3,08m | 4,17m | 2,70m | 2,80m | 2,97m |
| Longueur | 1,29m | 1,29m | 1,29m | 1,61m | 1,61m | 2,00m | 2,00m |
| Hauteur replié | | | | | 2,00m | | 2,83m |
| **Poids vide** | | | | | | | |
| Anneaux lisses Ø45cm/18" | 485kg | 790kg | 900kg | 1280kg | 1430kg | 1675kg | 2010kg |
| Anneaux lisses Ø51cm/21" | 615kg | 930kg | 1060kg | 1505kg | 1655kg | 1955 kg | 2348kg |
| Anneaux lisses Ø62cm/24" | 760kg | 1160kg | 1330kg | 1875kg | 2025kg | 2345kg | 2820kg |
| Anneaux Crosskill Ø48/53cm | 550kg | 730kg | 830kg | 1210kg | 1360kg | 1590 kg | 1905kg |
| Anneaux V-profil 600mm | 570kg | 850kg | 970kg | 1385kg | 1535kg | 1805 kg | 2170kg |
| Poids suppl. – Bâti double | 42kg | 42kg | 42kg | 78kg | | | |
| Prises d'huile | 1 prise double effet sur 4,0m - 6,0m hydr. | | | | | | |
| Report de charge maximal | 800kg | | | | | | |
| Niveau de bruit | Inférieur à 70 dB (A) | | | | | | |

| Spécifications techniques | 2,6 m | 3,0 m | 4,0 m | 4,0 m Hydr. | 5,0m Hydr. | 6,0 m Hydr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Poids suppl. – Herse avant | 158kg | 177kg | 254kg | 275kg | 330 kg | 397kg |
| Poids suppl. – Spring-Board | 185kg | 205kg | 260kg | 460kg | 515 kg | 570kg |
| Prises d'huile p/Spring-Board | 1 prise double effet à l'avant du tracteur | | | | | |

Front-Roller est en conformité avec DS/ISO 8759/2, attelage trois-points frontal (Cat. II).

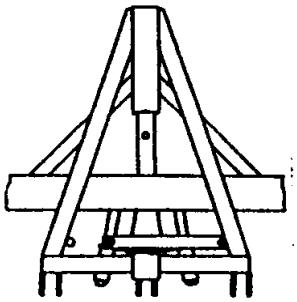
Longueur du point d'attelage au centre de gravité: 870mm

# Consignes d'utilisation

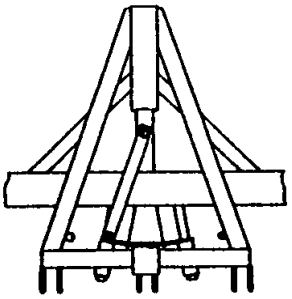
***Démarrage***

***Front-Roller***

Au transport, l'attelage du Front-Roller est verrouillé. Avant le travail, mettre la barre d'arrêt en position de travail.




**Position de transport**




**Position de travail**

- La barre d'arrêt en position de travail, le rouleau est auto-directionnel.
- En position de travail le rouleau doit être horizontal au sens de la marche.
- Aux virages brusques, par exemple en bout de champs ou en reculant, relever le Front-Roller.
- En attelant le rouleau aux relevages avant HE-VA avec amortisseur, veiller au suivant:
  Au report de charge, la meilleure combinaison retassement et pilotage est obtenue avec un réglage du manomètre du relevage avant de 35 – 60 bar (dépendant du poids du tracteur)

***Herse avant***

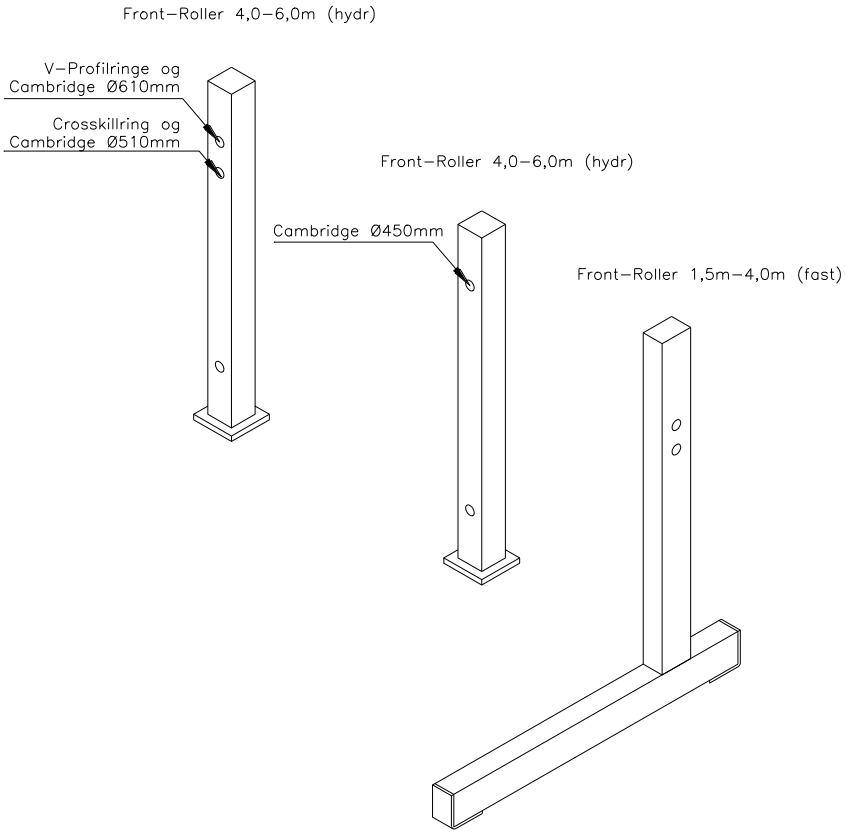
Avant réglage de la profondeur de travail, veiller à la marche horizontale du rouleau. Les deux manivelles doivent être tournées simultanément. C'est-à-dire un maximum de 5 tours l'une indépendante à l'autre. Chaque tour de manivelle relève / baisse la herse 5 mm.

***Planche Spring-Board:***

Le Spring-Board requiert une prise d'huile double effet sur le tracteur. L'inclinaison des dents est réglée à l'hydraulique depuis la cabine, la profondeur de travail est à réglage manuel. Les dents travaillent indépendamment l'une de l'autre, mais un système de liaison est disponible pour un nivellement plus approfondi (équipement en option). Le changement est accompli rapidement sans outil.

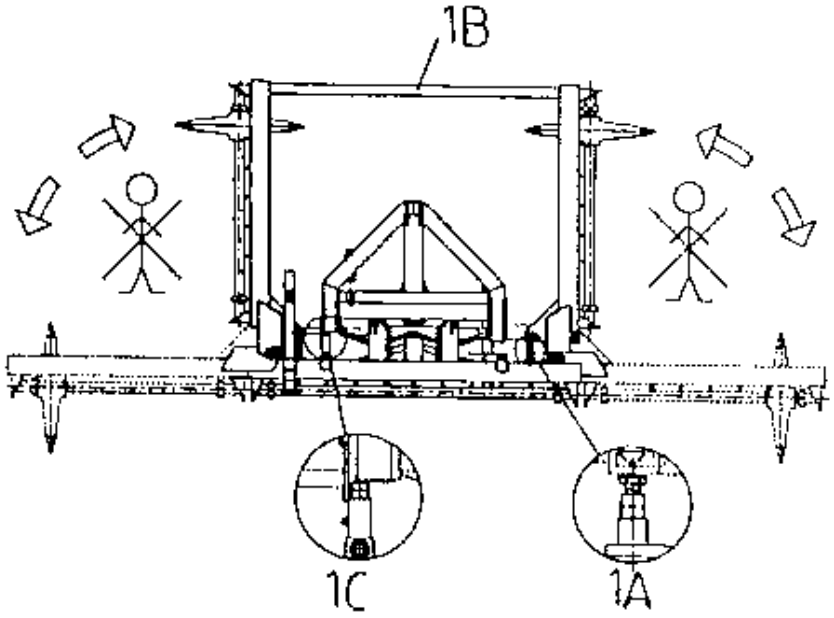
***<u>Attelage et dételage</u>***

Le Front-Roller est muni d'une béquille de repos qui doit être baissée au dételage de la machine. Avant le dételage, relever la planche Spring-Board et détendre la pression hydraulique. Relever également la herse en vous assurant que le rouleau repose sur la béquille et pas sur les dents herse.



***Transport (modèles hydrauliques)***

Au transport, relever d'abord les sections latérales. Ajuster les boulons jusqu'à ce que les sections latérales soient verticales (fig. 1A). Puis placer la barre d'arrêt mécanique en cas de panne hydraulique (fig. 1B). Ensuite activer le verrouillage de transport qui protège la machine aux pentes (fig. 1C).




***Graissage***

***Front-Roller***

A graissage, entretien et dépannage le tracteur doit être freiné et le moteur arrêté. Le Front-Roller doit être baissé ou solidement soutenu pour ne pas tomber en cas de panne du relevage avant ou du système hydraulique. Sur modèles hydraulique les sections latérales doivent être baissées ou la barre d'arrêt doit être en place (fig. 1B).

Sur les modèles rigides 1m50 à 3m00 il y a 4 points de graissage, sur les modèles rigides 4m00 il y en a 6, et sur les modèles hydrauliques il y en a 14 (16 sur le 6m00). Il faut graisser la machine toutes les 10 heures de travail et après lavage pour extraire l'eau et la saleté. Les points de graissage sont situés aux paliers, aux galets et aux vérins.

**Noter!**

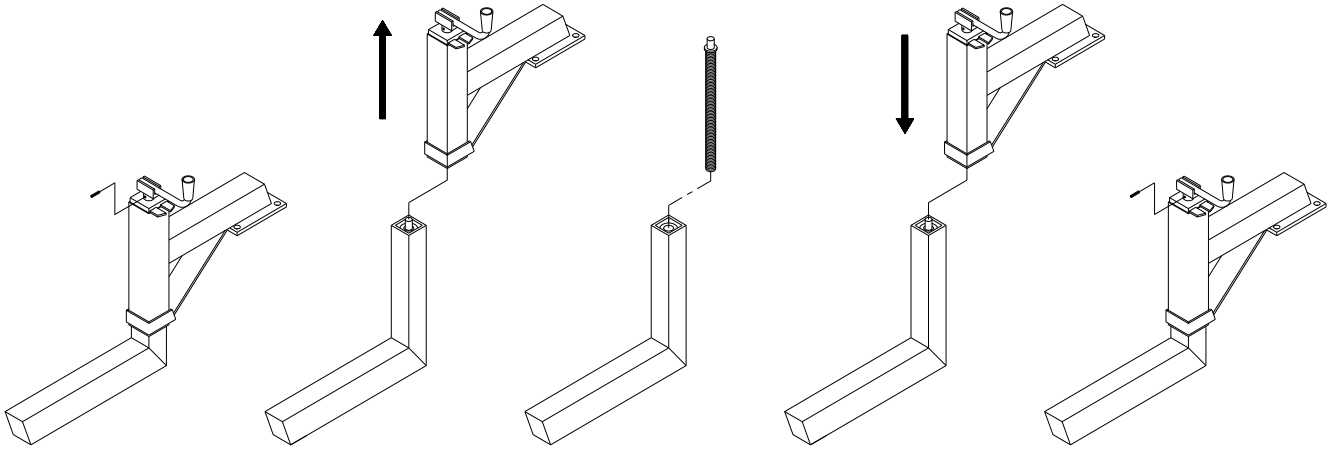
| |
|---|
| Ne graisser les paliers à double étanchéité que toutes les 20 heures de travail, à 1-2 coup seulement afin de ne pas faire sortir les anneaux d'étanchéité. |

***Herse avant***

Les manivelles de la herse avant n'ont pas de points de graissage. Il faut les démonter et graisser annuellement à la fin de saison.

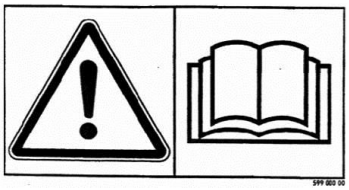
**Noter!**

| |
|---|
| Avant de démonter la herse avant, observer que ses pointes reposent par terre, sinon la herse s'abat quand les goujons sont enlevés. |

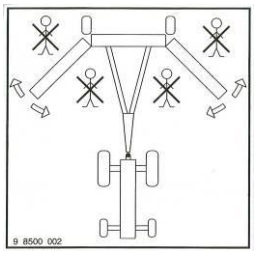


Enlever les goujons. | Lever les consoles. | Dévisser les manivelles, graisser et revisser. | Remettre les consoles. | Remettre les goujons.

**<u>Etiquettes sur la machine</u>**



Lire attentivement ces instructions et faire observer à l'usager de la machine les consignes de sécurité.



Veiller à ce que personne ne se tienne dans la zone hazardeuse en repliant et dépliant la machine.

Plaque d'immatriculation avec numéro série et année de production.

Resserrer tous boulons sous peu.
Si ce conseil n'est pas observé, nos obligations de garantie sont supprimées.

| **Effort de serrage maximum en Nm. av/filetage huilé** | | | |
|---|---|---|---|
| Filetage métrique | **Qualité 8.8** | **Qualité 10.9** | **Qualité 12.9** |
| M12 | 81 | 114 | 136 |
| M14 | 128 | 181 | 217 |
| M16 | 197 | 277 | 333 |
| M18 | 275 | 386 | 463 |
| M20 | 385 | 541 | 649 |
| M22 | 518 | 728 | 874 |
| M24 | 665 | 935 | 1120 |

***Entretien***

***Machine entière***

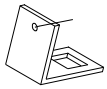
- Reserrer tous boulons après les premières 10 heures de travail.
- Vérifier régulièrement que les boulons sont bien serrés.
- Laver et graisser la machine avant le remisage d'hiver. A lavage à haute pression, éviter contact direct avec les paliers à billes. Après lavage, il est conseillé d'asperger à l'huile la machine.
- Contrôler régulièrement que tous anneaux sont intactes et que des pierres n'y sont pas coincées.

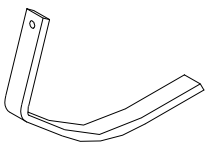
***Herse avant / planche Spring-Board***

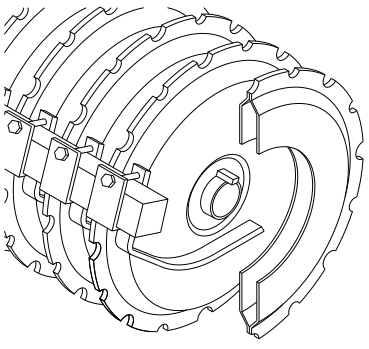
Retourner / échanger les socs avant usure de la dent même.

***Décrottoirs***

Le Front-Roller avec anneaux V-profil est muni de décrottoirs en acier spécial entre les anneaux packer. Contrôler le centrage des décrottoirs journellement pour éviter l'usure prématurée et pour assurer leur fonctionnement optimal.



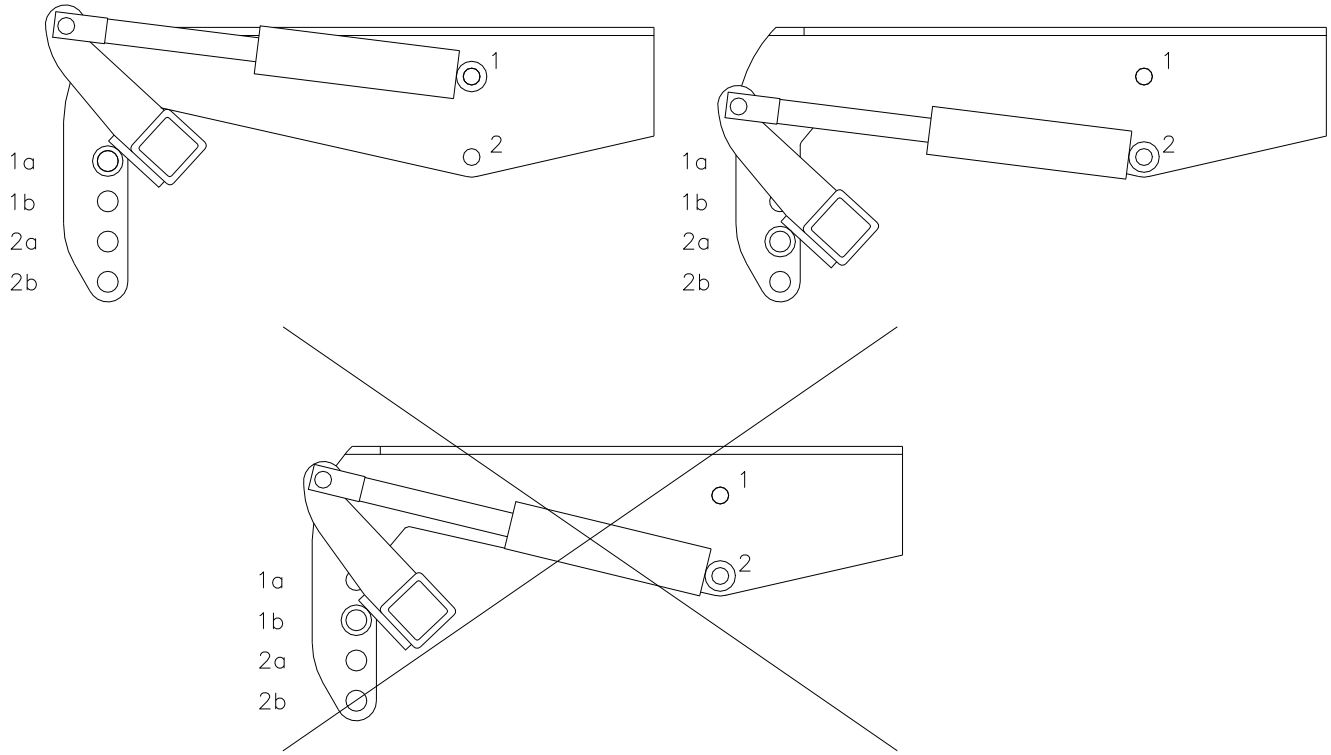




# Spring-Board

***Montage du vérin sur Spring-Board***

Monter les vérins hydrauliques selon la déscription ci-dessous. Leur montage correct est essentiel pour le couple des vérins.
Monter les vérins dans trou 1 ou 2 selon le type d'anneau: Trou 1 et 1a / 1b pour anneaux 450 mm et 550 mm. Trou 2 et 2a / 2b pour anneaux 620 mm.

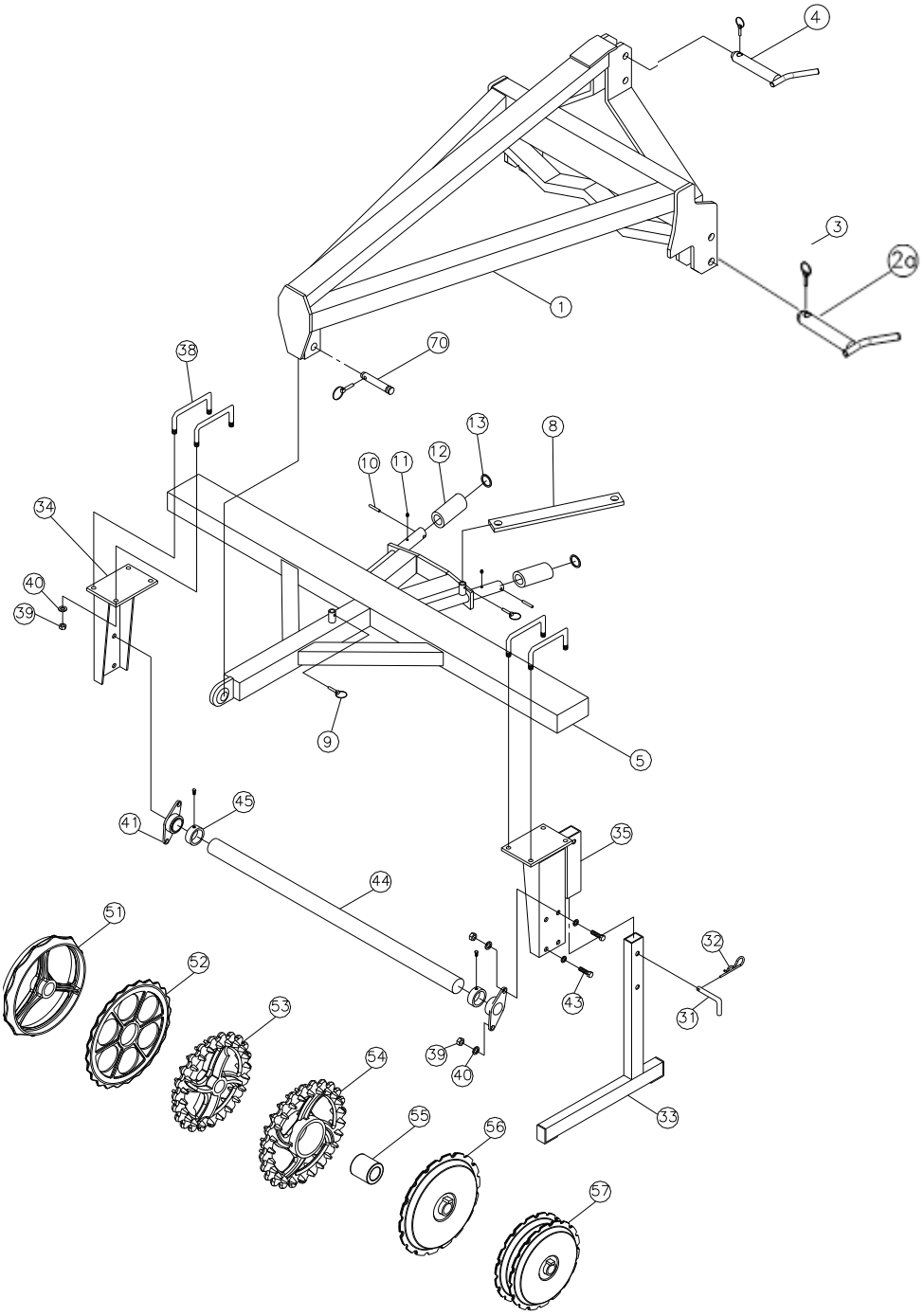



***Ajustage de la Herse avant et Spring-Board***

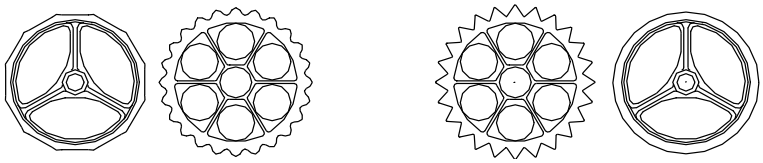
La herse avant et la planche Spring-Board peuvent être montées directement sur le bâti. Si l'on souhaite les deux éléments ensemble, un bâti double est requis. Monter la planche Spring-Board sur la barre avant et la herse sur la barre arrière**.**

# Liste de pièces de rechange

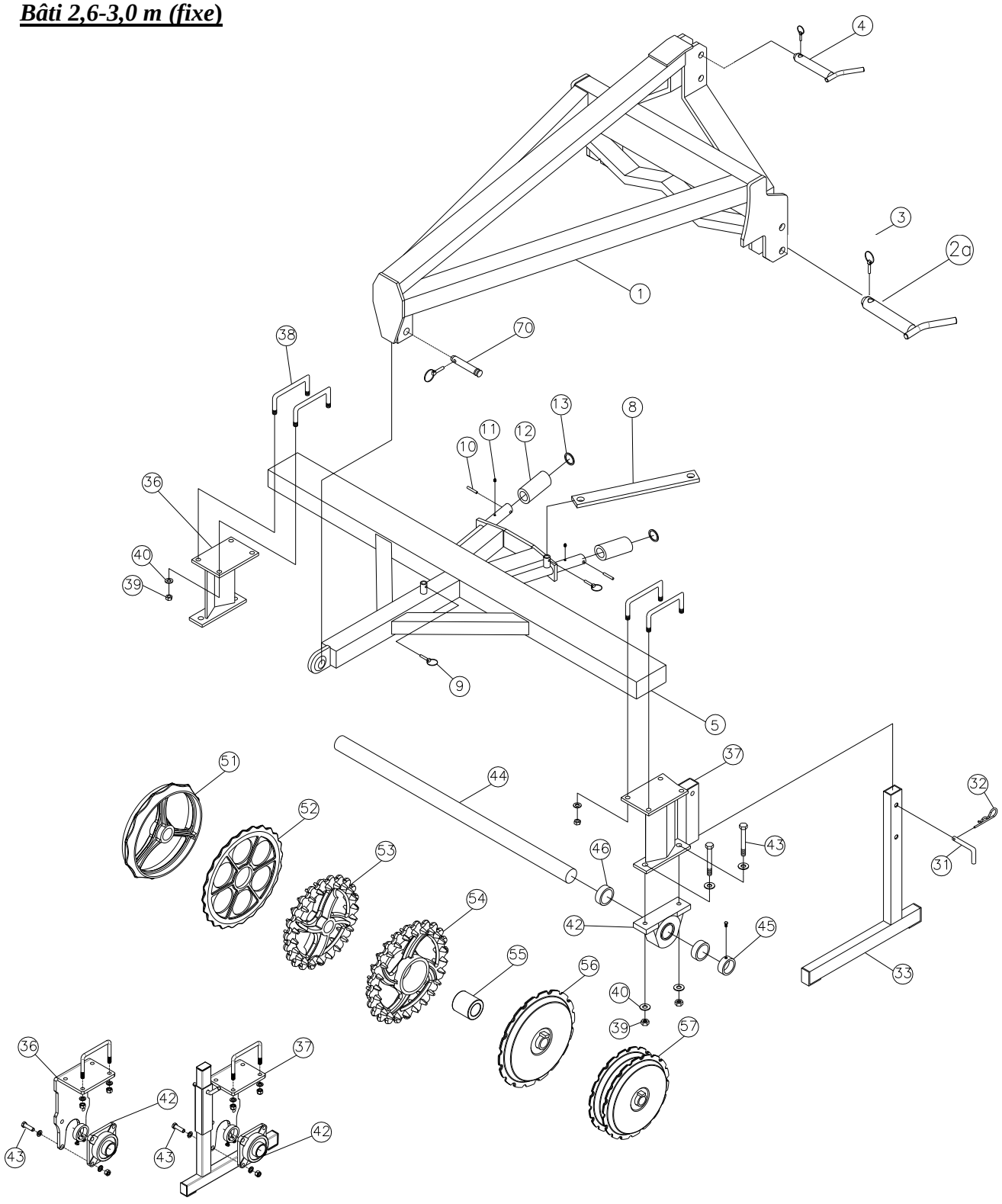
***Bâti 1,5 m (fixe)***



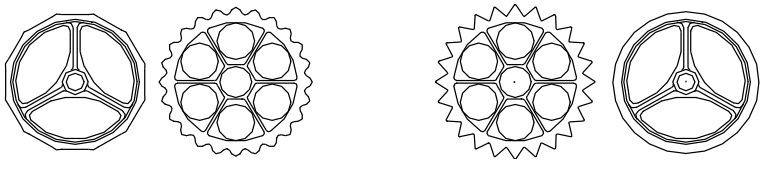

Anneau lisse (modéré) Anneau crénelé (modéré) Anneau crénelé (agressif) Anneau lisse (agressif)



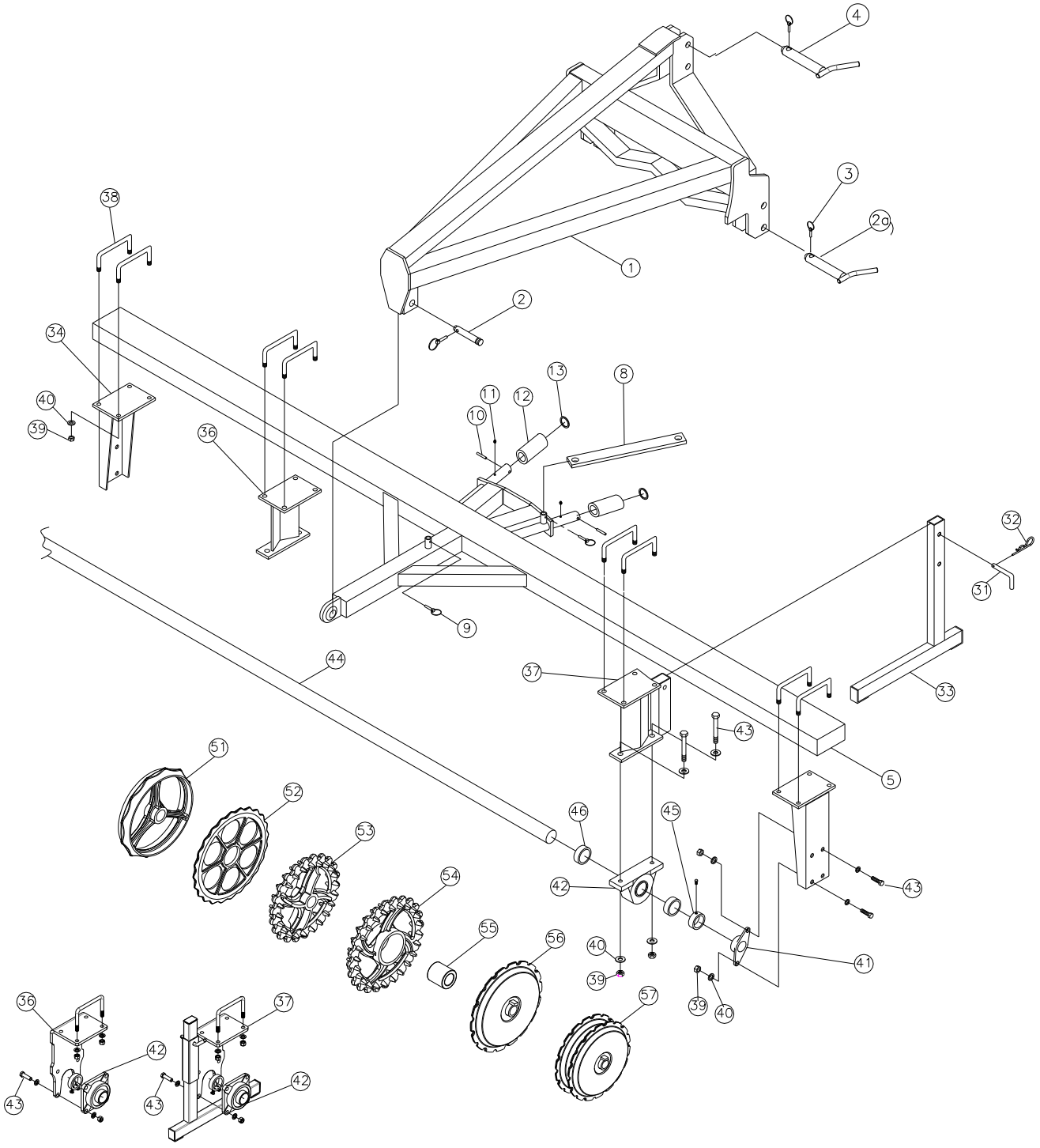
***Bâti 2,6-3,0 m (fixe)***



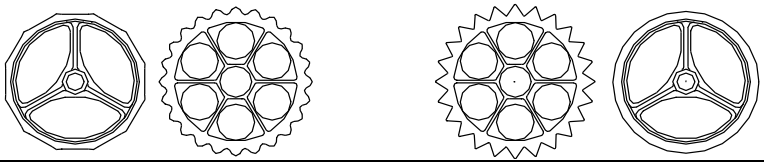

| Anneau lisse (modéré) | Anneau crénelé (modéré) | Anneau crénelé (agressif) | Anneau lisse (agressif) |
|---|---|---|---|



***Bâti 4,0 m (fixe)***

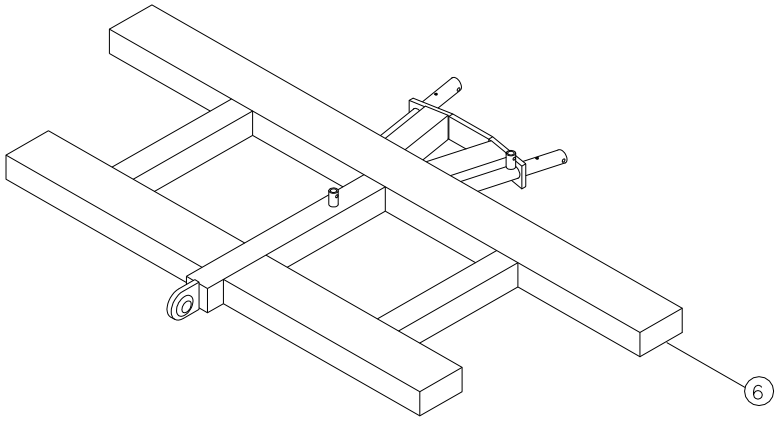



| Anneau lisse (modéré) | Anneau crénelé (modéré) | Anneau crénelé (agressif) | Anneau lisse (agressif) |
|---|---|---|---|

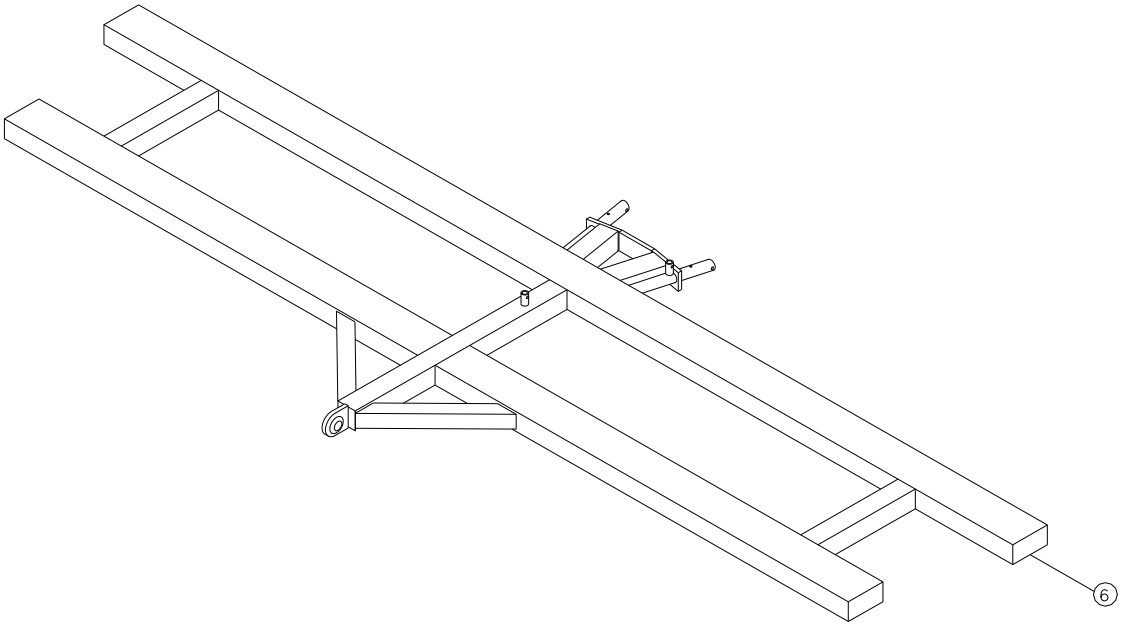


***Bâti double***

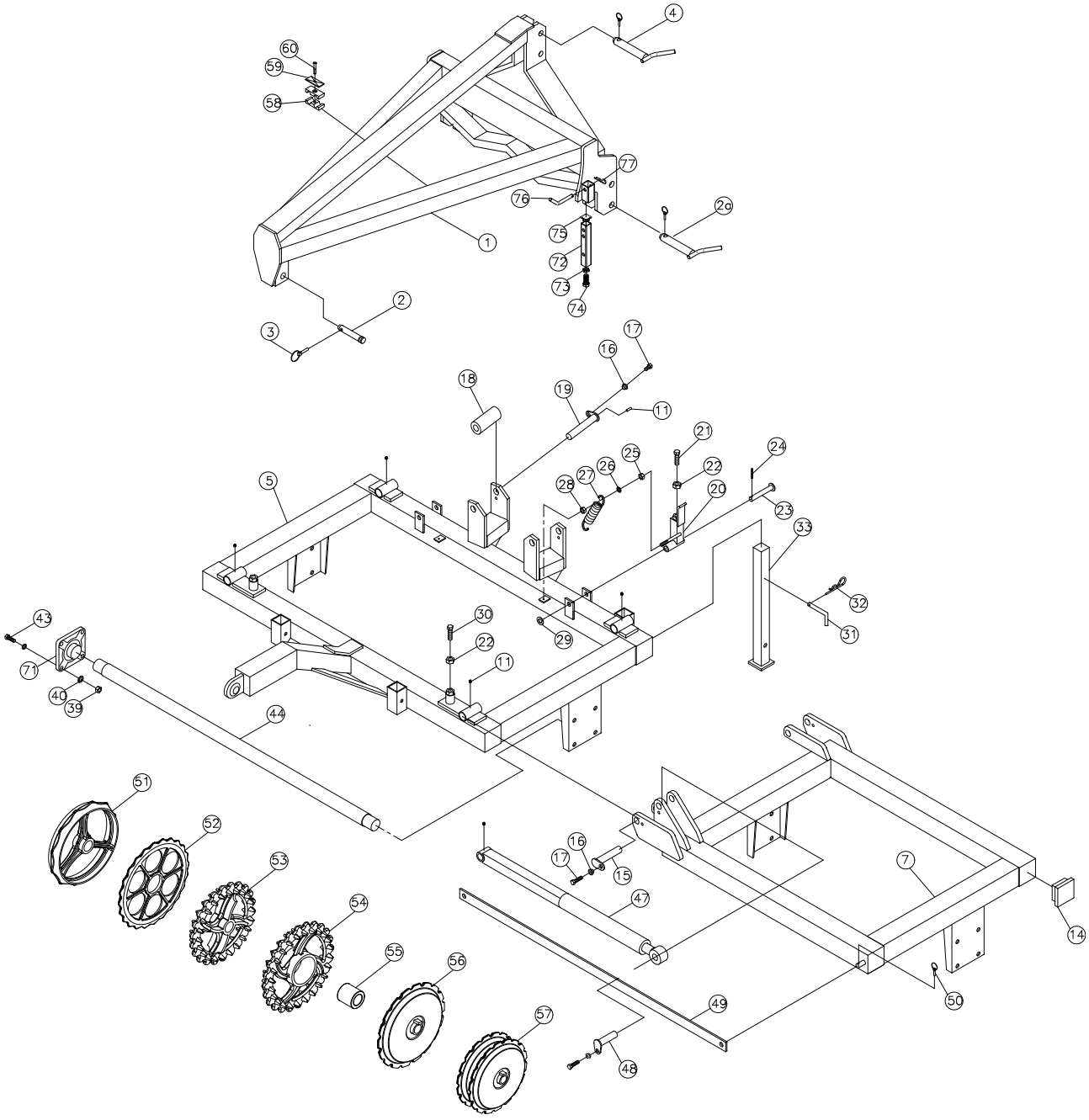
**1,5 – 3,0 m (fixe)**



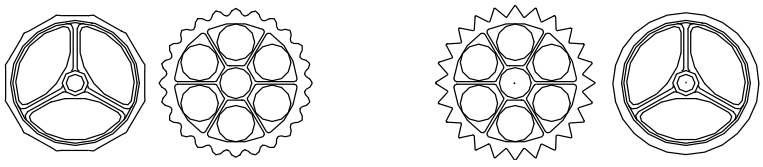

**4,0 m (fixe)**



***Bâti 4,0 - 5,0 - 6,0 m (hydr.)***

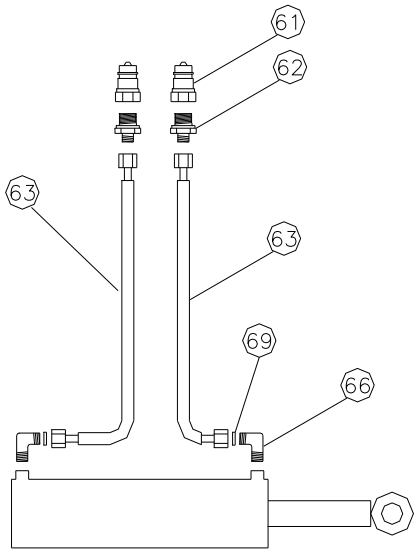



| Anneau lisse (modéré) | Anneau crénelé (modéré) | Anneau crénelé (agressif) | Anneau lisse (agressif) |
|---|---|---|---|

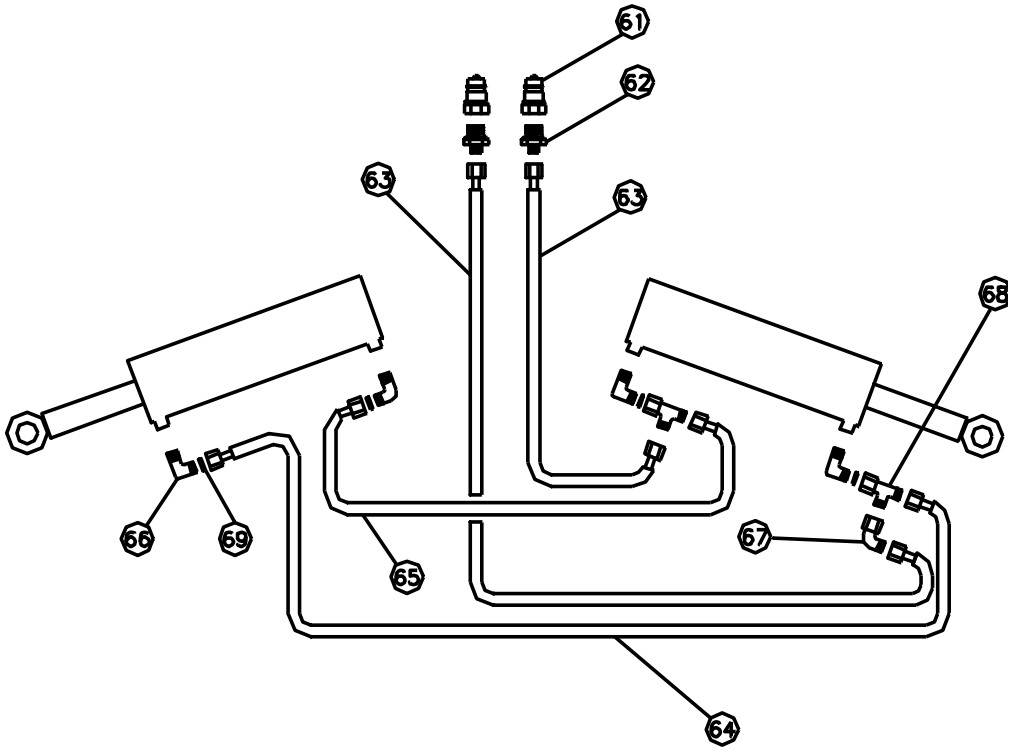


***Hydraulique***

**4,0 m (hydraulique)**




**5,0 / 6,0 m (hydraulique)**



| Pos. | Référence | Désignation | 1,5 m | 2,6 m | 3,0 m | 4,0 m | 4,0m hydr | 5,0m hydr | 6,0m hydr |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 671100400 | Barre de traction | 1 | 1 | 1 | | | | |
| 1 | 671100200 | Barre de traction | | | | 1 | | | |
| 1 | 671151410 | Barre de traction | | | | | 1 | | |
| 1 | 670483000 | Barre de traction | | | | | | 1 | |
| 1 | 670473000 | Barre de traction | | | | | | | 1 |
| 2 | 69528096J | Clou Ø28 L=96 | | | | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 3 | 690134004 | Goupille ronde Ø10 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 2a | 69428105B | Clou Ø28 av/ manivelle | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 4 | 69525105B | Clou Ø25 av/ manivelle | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 5 | 630440200 | Bâti | 1 | 1 | 1 | | | | |
| 5 | 630460200 | Bâti | | | | 1 | | | |
| 5 | 630451000 | Section centrale | | | | | 1 | | |
| 5 | 630481000 | Section centrale | | | | | | 1 | |
| 5 | 630471000 | Section centrale | | | | | | | 1 |
| 6 | 630580100 | Bâti double | 1 | 1 | 1 | | | | |
| 6 | 630590100 | Bâti double | | | | 1 | | | |
| 7 | 630452000 | Section latérale (D) | | | | | 1 | | |
| 7 | 630452010 | Section latérale (G) | | | | | 1 | | |
| 7 | 630482000 | Section latérale (D) | | | | | | 1 | |
| 7 | 630482010 | Section latérale (G) | | | | | | 1 | |
| 7 | 630472000 | Section latérale (D) | | | | | | | 1 |
| 7 | 630472010 | Section latérale (G) | | | | | | | 1 |
| 8 | 630440201 | Barre d'arrêt | 1 | 1 | 1 | 1 | | | |
| 9 | 690134003 | Goupille ronde Ø8 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | |
| 10 | 690130163 | Goujon Ø8x50 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | |
| 11 | 690136029 | Graisseur M8 | 2 | 2 | 2 | 2 | 6 | 6 | 6 |
| 12 | 630440300 | Galet support Ø63/Ø40 L=131 mm | 2 | 2 | 2 | 2 | | | |
| 13 | 690137911 | Rondelle support Ø50/Ø40x2,5mm DIN 988 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | |
| 14 | 690109204 | Bouchon plastique 100x100 | | | | | 4 | 4 | 4 |
| 15 | 69530145G | Clou Ø30 L=145 | | | | | 4 | 4 | 4 |
| 16 | 630532600 | Douille d'arrêt de broche | | | | | 8 | 10 | 10 |

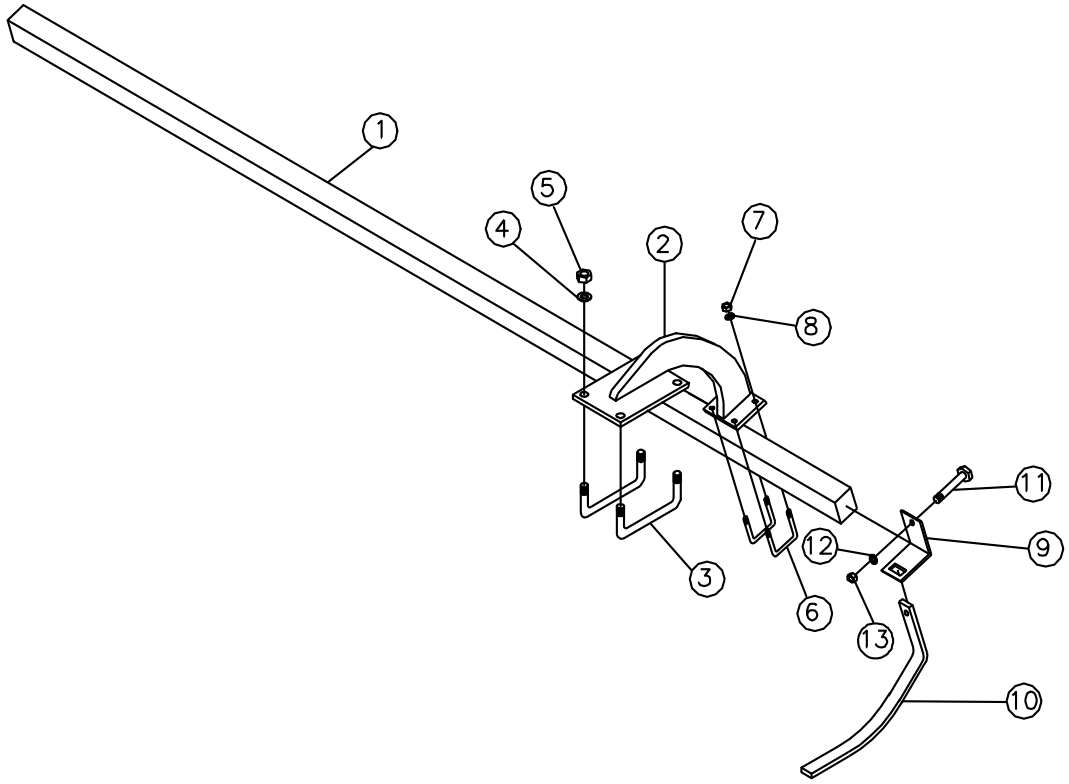
| Pos. | Référence | Désignation | 1,5 m | 2,6 m | 3,0 m | 4,0 m | 4,0m hydr | 5,0m hydr | 6,0m hydr |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 17 | 690101101 | Boulon M12x25 | | | | | 8 | 10 | 10 |
| 18 | 671000100 | Galet support p/console rouleau | | | | | 2 | 2 | 2 |
| 19 | 69530175I | Clou Ø30 L=175 | | | | | 2 | 2 | 2 |
| 20 | 671151300 | Verrouillage (D) FIN | | | | | 1 | 1 | 1 |
| 20 | 671151301 | Verrouillage (G) FIN | | | | | 1 | 1 | 1 |
| 21 | 690101164 | Boulon M20x60 FIN | | | | | 2 | 2 | 2 |
| 22 | 690112009 | Contre-écrou M20 | | | | | 4 | 4 | 4 |
| 23 | 69520118F | Clou Ø20 L=118 FIN | | | | | 2 | 2 | 2 |
| 24 | 690132037 | Goupille Ø5x40 FIN | | | | | 2 | 2 | 2 |
| 25 | 690112006 | Ecrou M12 FIN | | | | | 2 | 2 | 2 |
| 26 | 690117014 | Rondelle Ø12 FIN | | | | | 2 | 2 | 2 |
| 27 | 690139002 | Ressort de traction 3,5x30x160 FIN | | | | | 2 | 2 | 2 |
| 28 | 690113006 | Ecrou frein M12 FIN | | | | | 2 | 2 | 2 |
| 29 | 690117005 | Rondelle Ø20 FIN | | | | | 2 | 2 | 2 |
| 30 | 690103146 | Boulon de pression M20x55 | | | | | 2 | 2 | 2 |
| 31 | 69516094A | Clou Ø16 L=94 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 |
| 32 | 690133005 | Goupille élastique Ø4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 |
| 33 | 634400610 | Support (Anneau lisse 18”) | 1 | 1 | 1 | 1 | | | |
| 33 | 634400620 | Support (Anneau lisse 21”) | 1 | 1 | 1 | 1 | | | |
| 33 | 634400630 | Support (Anneau lisse et V-profil 24”) | 1 | 1 | 1 | 1 | | | |
| 33 | 634400650 | Support (Anneau Crosskill) | 1 | 1 | 1 | 1 | | | |
| 33 | 630471100 | Support (Anneau lisse 18”) | | | | | 3 | 3 | 3 |
| 33 | 671000300 | Support (Anneau Crosskill+V-profil 21” et Anneau lisse 24”) | | | | | 3 | 3 | 3 |
| 34 | 630401000 | Plaque d’extrémité(D) | 1 | | | 2 | | | |
| 35 | 630401100 | Plaque d’extrémité av/ montage support (G) | 1 | | | | | | |
| 36 | 630401020 | Chaise de palier (D) | | 1 | 1 | 1 | | | |
| 36 | 630401201 | Chaise de palier **à partir de No.série 706305** | | 1 | 1 | 1 | | | |
| 37 | 630401010 | Chaise de palier av/ montage support (G) | | 1 | 1 | 1 | | | |
| 37 | 630401202 | Chaise de palier av/ montage support **à partir de No.série 706305** | | 1 | 1 | 1 | | | |
| 38 | 690110102 | Etrier M16x80x160x80 | 4 | 4 | 4 | 8 | | | |

| Pos. | Référence | Désignation | 1,5 m | 2,6 m | 3,0 m | 4,0 m | 4,0m hydr | 5,0m hydr | 6,0m hydr |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 39 | 690113008 | Ecrou frein M16 | 12 | 12 | 12 | 24 | 12 | 12 | 12 |
| 40 | 690117013 | Rondelle Ø16 | 16 | 16 | 16 | 32 | 24 | 24 | 24 |
| 41 | 690140080 | Palier UCFL209(Ø45) | 2 | | | 2 | | | |
| 42 | 690140803 | Palier UCP 212 (Ø60) | | 2 | 2 | 2 | | | |
| 42 | 690140821 | Palier UCF 212 (Ø60)<br>**à partir de No.série 706305** | | 2 | 2 | 2 | | | |
| | 690136001 | Graisseur M6<br>(p/pos. 41) | 2 | | | 2 | | | |
| | 690136029 | Graisseur M8<br>(p/pos. 42) | | 2 | 2 | 2 | | | |
| 43 | 690103131 | Boulon de pression M16x60<br>8.8 | 4 | 4 | 4 | 8 | 12 | 12 | 12 |
| 44 | 678621730 | Axe 1730mm (Ø60) | 1 | | | | | | |
| 44 | 678612640 | Axe 2640mm (Ø60)<br>(Anneau Crosskill) | | 1 | | | | | |
| 44 | 678612660 | Axe 2660mm (Ø60)<br>(Anneau lisse) | | 1 | | | | | |
| 44 | 678613050 | Axe 3050mm (Ø60)<br>(Anneau Crosskill) | | | 1 | | | | |
| 44 | 678613080 | Axe 3080mm (Ø60)<br>(Anneau lisse) | | | 1 | | | | |
| 44 | 678624170 | Axe 4170mm (Ø60) | | | | 1 | | | |
| 44 | 678631725 | Axe 1725mm (Ø60)<br>(Section centrale) | | | | | 1 | | |
| 44 | 678631200 | Axe 1200mm (Ø60)<br>(Section latérale) | | | | | 2 | | |
| 44 | 678632000 | Axe 2000mm (Ø60)<br>(Section centrale) | | | | | | 1 | |
| 44 | 678631548 | Axe 1548mm (Ø60)<br>(Section latérale) | | | | | | 2 | |
| 44 | 678631996 | Axe 1996mm (Ø60)<br>(Section centrale) | | | | | | | 1 |
| 44 | 678632037 | Axe 2037mm (Ø60)<br>(Section latérale) | | | | | | | 2 |
| 45 | 671040400 | Bague d'arrêt av/boulon 20mm | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 46 | 690600005 | Entretoise 5mm<br>Anneau lisse 18"/21"/24" | | 4 | 4 | 4 | | | |
| 46 | 690600015 | Entretoise 15mm<br>Anneau V-profil | | 4 | 4 | 4 | | | |
| 46 | 690600025 | Entretoise 25mm<br>Anneau Crosskill | | 2 | 2 | 2 | | | |
| 46 | 690600035 | Entretoise 35mm<br>Anneau Crosskill | | 2 | | 2 | | | |
| 46 | 690600040 | Entretoise 40mm<br>Anneau Crosskill | | | 2 | | | | |

| Pos. | Référence | Désignation | 1,5 m | 2,6 m | 3,0 m | 4,0 m | 4,0m hydr | 5,0m hydr | 6,0m hydr |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 47 | 630450400 | Vérin 70/40x500 (rallongé) | | | | | 1 | | |
| 47 | 690200301 | Vérin 80/40x400 (D) | | | | | | 1 | 1 |
| 47 | 690200300 | Vérin 80/40x400 (G) | | | | | | 1 | 1 |
| 47a | 690136001 | Graisseur M6 | | | | | 1 | 4 | 4 |
| 47a | 690136029 | Graisseur M8 | | | | | 1 | | |
| 47b | 690200062 | Tige de piston 70/40x500 | | | | | 1 | | |
| 47b | 690200047 | Tige de piston 80/40x400 | | | | | | 2 | 2 |
| 47c | 690200061 | Tube cylindrique 80/40x500 | | | | | 1 | | |
| 47c | 690200049 | Tube cylindrique 80/40x400 | | | | | | 2 | 2 |
| 47d | 690200063 | Piston 70/40 | | | | | 1 | | |
| 47d | 690200133 | Piston 80/40 | | | | | | 2 | 2 |
| 47e | 690200067 | Douille de guidage 70/40 | | | | | 1 | | |
| 47e | 690200136 | Douille de guidage 80/40 | | | | | | 2 | 2 |
| 47f | 690200068 | Pochette de joints 70/40 | | | | | 1 | | |
| 47f | 690200138 | Pochette de joints 80/40 | | | | | | 2 | 2 |
| 48 | 69430107G | Clou Ø30 L=107 | | | | | 2 | | |
| 48 | 69430145G | Clou Ø30 L=145 | | | | | | 4 | 4 |
| 49 | 671150002 | Barre d'arrêt | | | | | 1 | | |
| 49 | 670472001 | Barre d'arrêt | | | | | | 1 | 1 |
| 50 | 690134001 | Goupille ronde Ø4,5 | | | | | 2 | 2 | 2 |
| 51 | 690150039 | Anneau lisse 18" (Ø60) (modéré) | | | 29 | | | | |
| 52 | 690150040 | Anneau crénelé 18" (Ø60) (modéré) | | | 26 | | | | |
| 51 | 690150030 | Anneau lisse 21" (Ø60) (modéré) | 15 | 25 | 29 | 39 | 38 | 49 | 59 |
| 52 | 690150032 | Anneau crénelé 21" (Ø60) (modéré) | 14 | 22 | 26 | 36 | 35 | 46 | 56 |
| 51 | 690150024 | Anneau lisse 21" (Ø60) (agressif) | 15 | 25 | 29 | 39 | 38 | 49 | 59 |
| 52 | 690150025 | Anneau crénelé 21" (Ø60) (agressif) | 14 | 22 | 26 | 36 | 35 | 46 | 56 |
| 51 | 690150045 | Anneau lisse 24" (Ø60) (modéré) | 15 | 25 | 29 | 39 | 38 | 49 | 59 |
| 52 | 690150046 | Anneau crénelé 24" (Ø60) (modéré) | 14 | 22 | 26 | 36 | 35 | 46 | 56 |
| 51 | 690150027 | Anneau lisse 24" (Ø60) (agressif) | 15 | 25 | 29 | 39 | 38 | 49 | 59 |

| Pos. | Référence | Désignation | 1,5 m | 2,6 m | 3,0 m | 4,0 m | 4,0m hydr | 5,0m hydr | 6,0m hydr |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 52 | 690150026 | Anneau crénelé 24" (Ø60) (agressif) | 14 | 22 | 26 | 36 | 35 | 46 | 56 |
| 53 | 690150034 | Anneau Crosskill 485mm (Ø60) | 8 | 14 | 15 | 20 | 18 | 23 | 27 |
| 53 | 690150074 | Anneau Crosskill 550mm | 8 | 14 | 15 | 20 | 18 | 23 | 27 |
| 54 | 690150011 | Anneau Crosskill dégagé 530mm (Ø60) | 7 | 11 | 12 | 17 | 17 | 20 | 26 |
| 54 | 690150075 | Anneau Crosskill dégagé 600mm | 7 | 11 | 12 | 17 | 17 | 20 | 26 |
| 55 | 690150035 | Moyeu p/anneau Crosskill dégagé (Ø60) | 7 | 11 | 12 | 17 | 17 | 20 | 26 |
| 55 | 690150075 | Moyeu p/anneau Crosskill dégagé Ø104/Ø60 | 7 | 11 | 12 | 17 | 17 | 20 | 26 |
| 56 | 690150036 | Anneau V-profil, singulaire (Ø60) | 9 | 11 | 15 | 21 | 28 | 38 | 45 |
| 57 | 690150044 | Anneau V-profil, jumelé (Ø60) | 2 | 4 | 4 | 4 | | | |
| 58 | 690210210 | Support de tube double Ø14/Ø14 | | | | | 4 | 4 | 4 |
| 59 | 690210211 | Plaque supérieure p/ support de tube double | | | | | 2 | 2 | 2 |
| 60 | 690103054 | Boulon M8x40 | | | | | 2 | 2 | 2 |
| 61 | 690203001 | Prise à billes ½” E402, mâle | | | | | 2 | 2 | 2 |
| 62 | 690203003 | Montage lisse 10-1/2” BSP | | | | | 2 | 2 | 2 |
| 63 | 690201033 | Tuyau hydr. 2500 mm ¼” st/st | | | | | 2 | 2 | 2 |
| 64 | 690201055 | Tuyau hydr. 1010 mm ¼” st/st | | | | | | 1 | 1 |
| 65 | 690201051 | Tuyau hydr. 250 mm ¼” st/st | | | | | | 1 | 1 |
| 66 | 690203006 | Montage angulaire 10-3/8” BSP | | | | | 2 | 4 | 4 |
| 67 | 690203016 | Montage réglable 10mm, monté av/joint | | | | | | 1 | 1 |
| 68 | 690203120 | Montage réglable T10L, monté av/joint | | | | | | 2 | 2 |
| 69 | 690207901 | Manchon de réduction 1mm | | | | | 2 | 4 | 4 |
| 70 | 69525077J | Clou Ø25 L=77 | 1 | 1 | 1 | | | | |
| 71 | 690140813 | Palier UCF 211 | | | | | 6 | 6 | 6 |
| 71A | 690136029 | Graisseur M8 (p/pos. 71) | | | | | 6 | 6 | 6 |
| 72 | 671100212 | Support de Sécurité | | | | | 2 | 2 | 2 |
| 73 | 690112016 | Contre-écrou | | | | | 2 | 2 | 2 |
| 74 | 690103160 | Boulon | | | | | 2 | 2 | 2 |
| 75 | 690109209 | Bouchon en plastique 40x40x2 | | | | | 2 | 2 | 2 |
| 76 | 69516094A | Pin Ø16 L=94 | | | | | 2 | 2 | 2 |
| 77 | 690133005 | Goupille élastique Ø4 | | | | | 2 | 2 | 2 |

***Décrottoir (Anneaux V-Profil)***

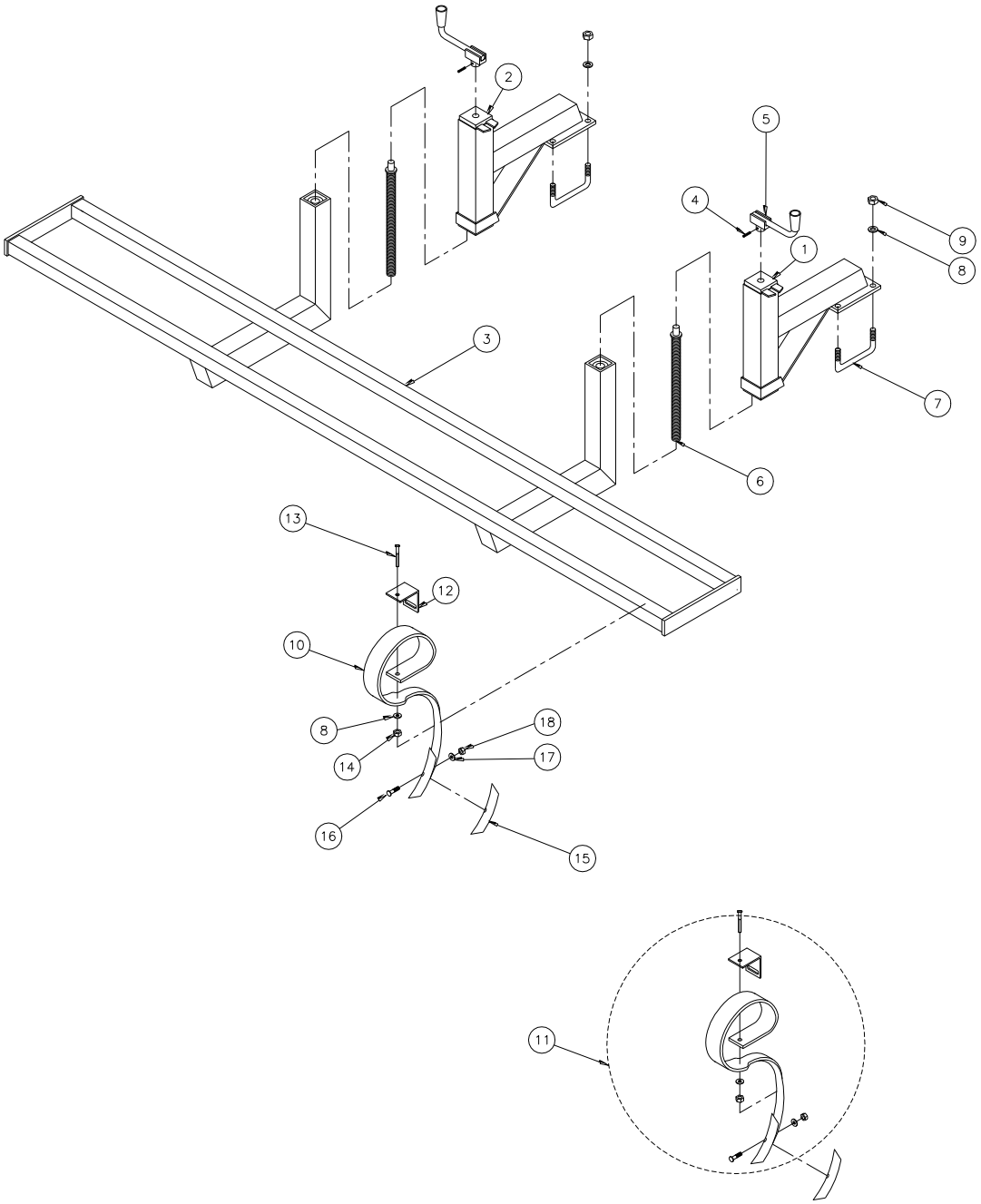



| Pos. | Référence | Désignation | 1,5 m | 2,6 m | 3,0 m | 4,0 m | 4,0m hydr | 5,0m hydr | 6,0m hydr |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 634400870 | Barre décrottoir 1,5m | 1 | | | | | | |
| 1 | 634400871 | Barre décrottoir 2,6m | | 1 | | | | | |
| 1 | 634400872 | Barre décrottoir 3,0m | | | 1 | | | | |
| 1 | 634400873 | Barre décrottoir 4,0m | | | | 1 | | | |
| 1 | 630458040 | Barre décrottoir 4,0m (Section centrale) | | | | | 1 | | |
| 1 | 630458030 | Barre décrottoir 4,0m (Section latérale) | | | | | 2 | | |
| 1 | 630488040 | Barre décrottoir 5,0m (Section centrale) | | | | | | 1 | |
| 1 | 630488030 | Barre décrottoir 5,0m (Section latérale) | | | | | | 2 | |
| 1 | 630478040 | Barre décrottoir 6,0m (Section centrale) | | | | | | | 1 |
| 1 | 630478030 | Barre décrottoir 6,0m (Section latérale) | | | | | | | 2 |
| 2 | 634400865 | Montage p/barre décrottoir **jusqu'à de No.série706737** | 2 | 2 | 2 | 2 | | | |
| 2 | 634400867 | Montage p/barre décrottoir **à partir de No.série 706737** | 2 | 2 | 2 | 2 | | | |

| Pos. | Référence | Désignation | 1,5 m | 2,6 m | 3,0 m | 4,0 m | 4,0m hydr | 5,0m hydr | 6,0m hydr |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 630458070 | Montage p/barre décrottoir | | | | | 6 | 6 | 6 |
| 3 | 690110102 | Etrier M16x80x160x80 | 4 | 4 | 4 | 4 | | | |
| 3 | 690110101 | Etrier M16x100x100x100 | | | | | 12 | 12 | 12 |
| 4 | 690117013 | Rondelle Ø16 | 8 | 8 | 8 | 8 | 24 | 24 | 24 |
| 5 | 690113008 | Ecrou frein M16 | 8 | 8 | 8 | 8 | 24 | 24 | 24 |
| 6 | 690110020 | Etrier M10x70x70x70 | 4 | 4 | 4 | 4 | 12 | 12 | 12 |
| 7 | 690113005 | Ecrou frein M10 | 8 | 8 | 8 | 8 | 24 | 24 | 24 |
| 8 | 690117012 | Rondelle Ø10 | 8 | 8 | 8 | 8 | 24 | 24 | 24 |
| 9 | 690152030 | Bride de fixation | 12 | 16 | 20 | 26 | 27 | 36 | 44 |
| 10 | 630938525 | Décrottoir p/anneau V-profil (long) | 12 | 16 | 20 | 26 | 27 | 36 | 44 |
| 11 | 690103098 | Boulon M12x110 | 12 | 16 | 20 | 26 | 27 | 36 | 44 |
| 12 | 690117014 | Rondelle Ø12 | 12 | 16 | 20 | 26 | 27 | 36 | 44 |
| 13 | 690113006 | Ecrou frein M12 | 12 | 16 | 20 | 26 | 27 | 36 | 44 |

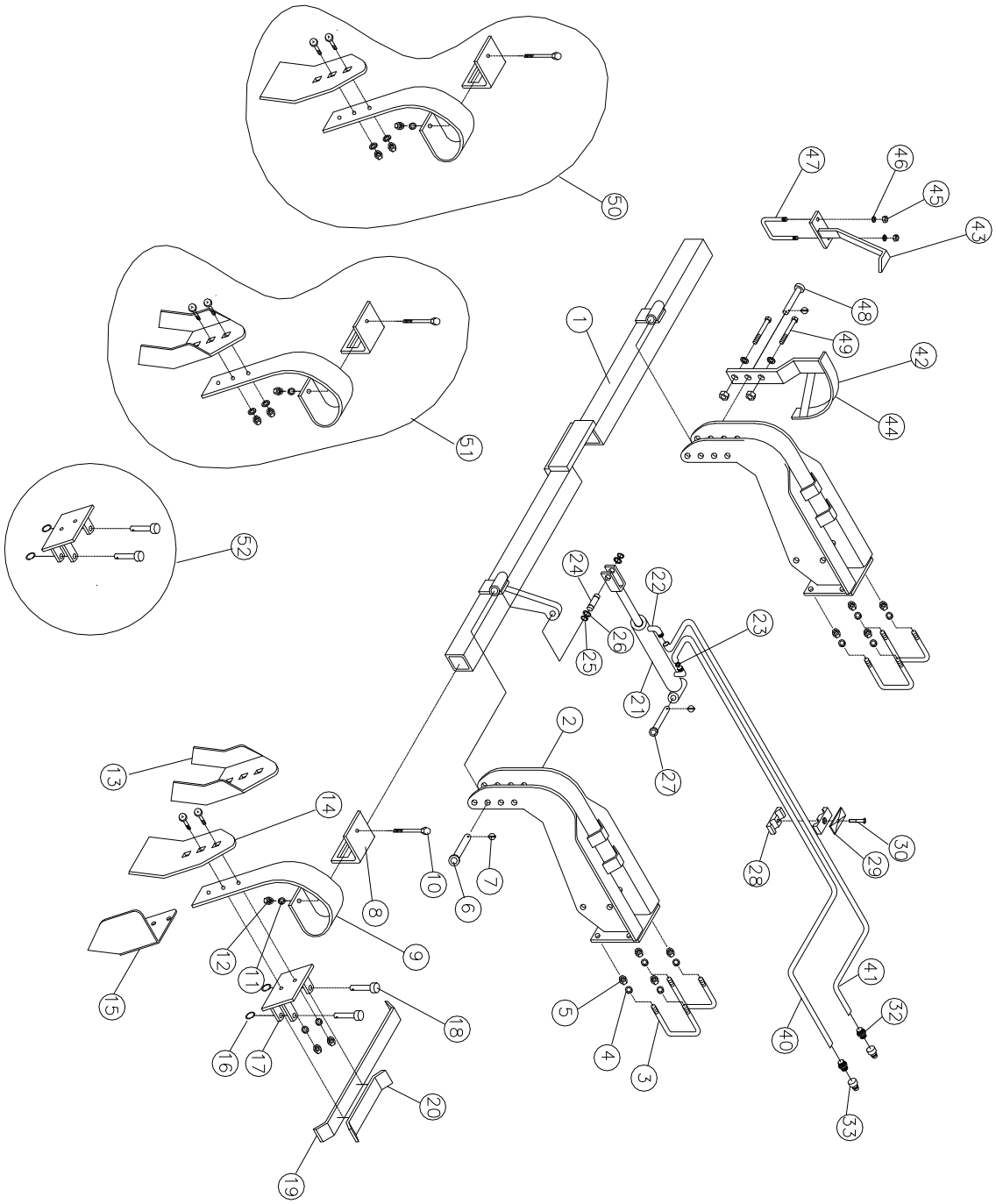
# Liste de pièces de réchange – Equipement en option

***Herse avant***



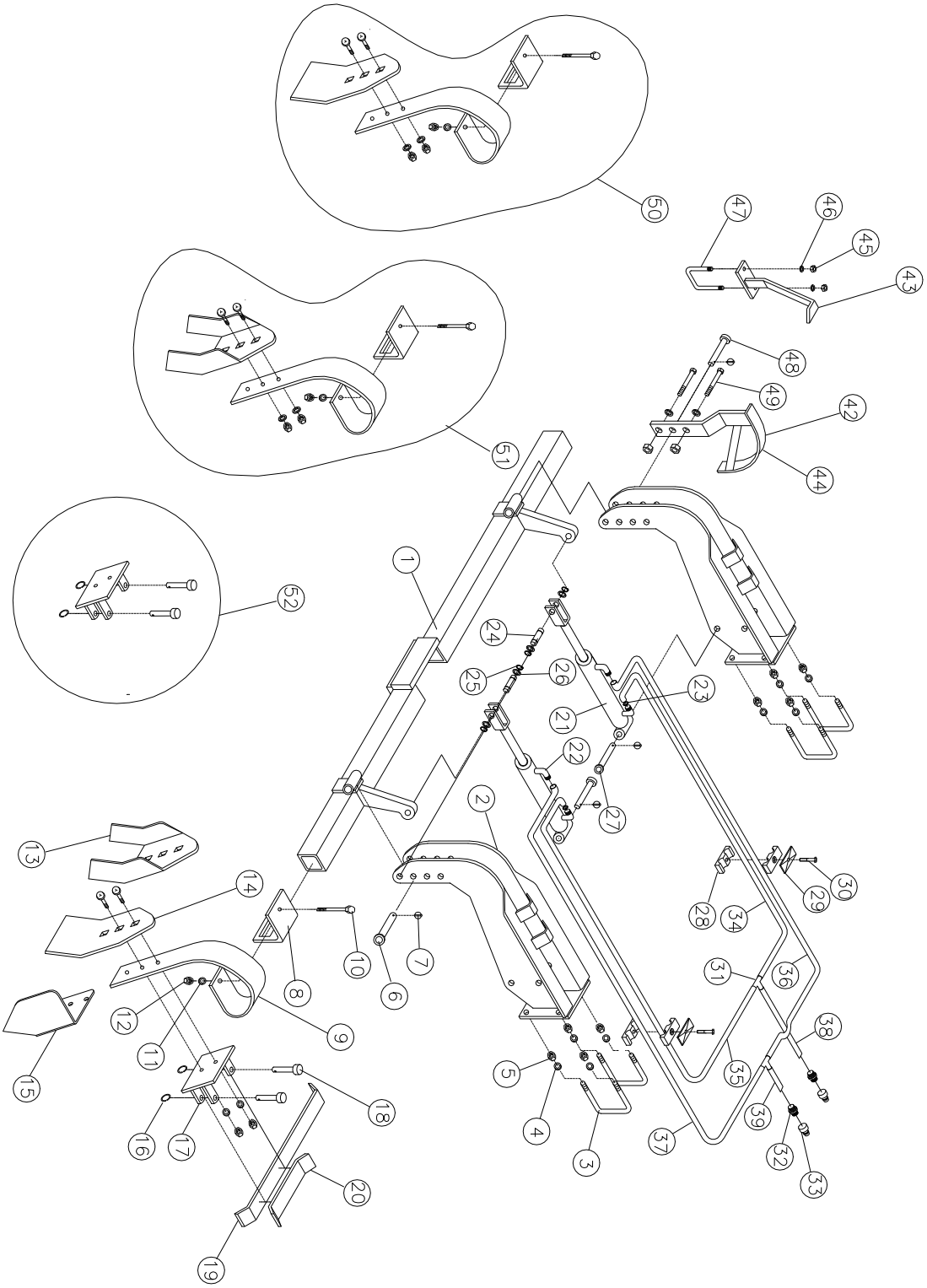
| Pos. | Référence | Désignation | 2,6m | 3,0m | 4,0m | 4,0m hydr | 5,0m hydr | 6,0m hydr |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 631300100 | Console de broche, gauche | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 |
| 2 | 631300200 | Console de broche, droite | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 |
| 3 | 631305100 | Bâti 2,6m | 1 | | | | | |
| 3 | 631315100 | Bâti 3,0m | | 1 | | | | |
| 3 | 631325100 | Bâti 4,0m | | | 1 | | | |
| 3 | 631345100 | Section centrale 4,0m hydr | | | | 1 | | |
| 3 | 631355100 | Section centrale 5,0m hydr | | | | | 1 | |
| 3 | 631335100 | Section centrale 6,0m hydr | | | | | | 1 |
| 3 | 631345101 | Section latérale 4,0m hydr (droite) | | | | 1 | | |
| 3 | 631345102 | Section latérale 4,0m hydr (gauche) | | | | 1 | | |
| 3 | 631355101 | Section latérale 5,0m hydr (droite) | | | | | 1 | |
| 3 | 631355102 | Section latérale 5,0m hydr (gauche) | | | | | 1 | |
| 3 | 631335101 | Section latérale 6,0m hydr (droite) | | | | | | 1 |
| 3 | 631335102 | Section latérale 6,0m hydr (gauche) | | | | | | 1 |
| 4 | 690130158 | Goujon Ø8x30 | 2 | 2 | 2 | 6 | 6 | 6 |
| 5 | 690304102 | Manivelle | 2 | 2 | 2 | 6 | 6 | 6 |
| 6 | 690304101 | Broche, TR 28x5 L = 410 mm | 2 | 2 | 2 | 6 | 6 | 6 |
| 7 | 690110102 | Etrier M16x80x160x80 | 4 | 4 | 4 | 12 | 12 | 12 |
| 8 | 690117013 | Rondelle Ø16 | 23 | 25 | 31 | 47 | 53 | 59 |
| 9 | 690113008 | Ecrou frein M16 | 8 | 8 | 8 | 24 | 24 | 24 |
| 10 | 690152024 | Dent herse av/soc 45x12 mm | 15 | 17 | 23 | 23 | 29 | 35 |
| 11 | 690152031 | Dent herse av/soc 45x12 mm (complète) | | | | | | |
| 12 | 690152026 | Bride de fixation p/dent 45x12mm | 15 | 17 | 23 | 23 | 29 | 35 |
| 13 | 690103089 | Boulon M12x80 | 15 | 17 | 23 | 23 | 29 | 35 |
| 14 | 690113006 | Ecrou frein M12 | 15 | 17 | 23 | 23 | 29 | 35 |
| 15 | 690152025 | Soc p/dent herse 45x12mm | 15 | 17 | 23 | 23 | 29 | 35 |
| 16 | 690109102 | Vis de soc M10x45 | 15 | 17 | 23 | 23 | 29 | 35 |
| 17 | 690117012 | Rondelle Ø10 | 15 | 17 | 23 | 23 | 29 | 35 |
| 18 | 690113005 | Ecrou frein M10 | 15 | 17 | 23 | 23 | 29 | 35 |

***Spring-Board 2,6 m og 3,0 m (fixe)***




Noter:
Le nombre et la longueur des tuyaux peuvent varier. Contrôler avant de commander des pièces de rechange

***Spring-Board 4,0 m (fixe)***

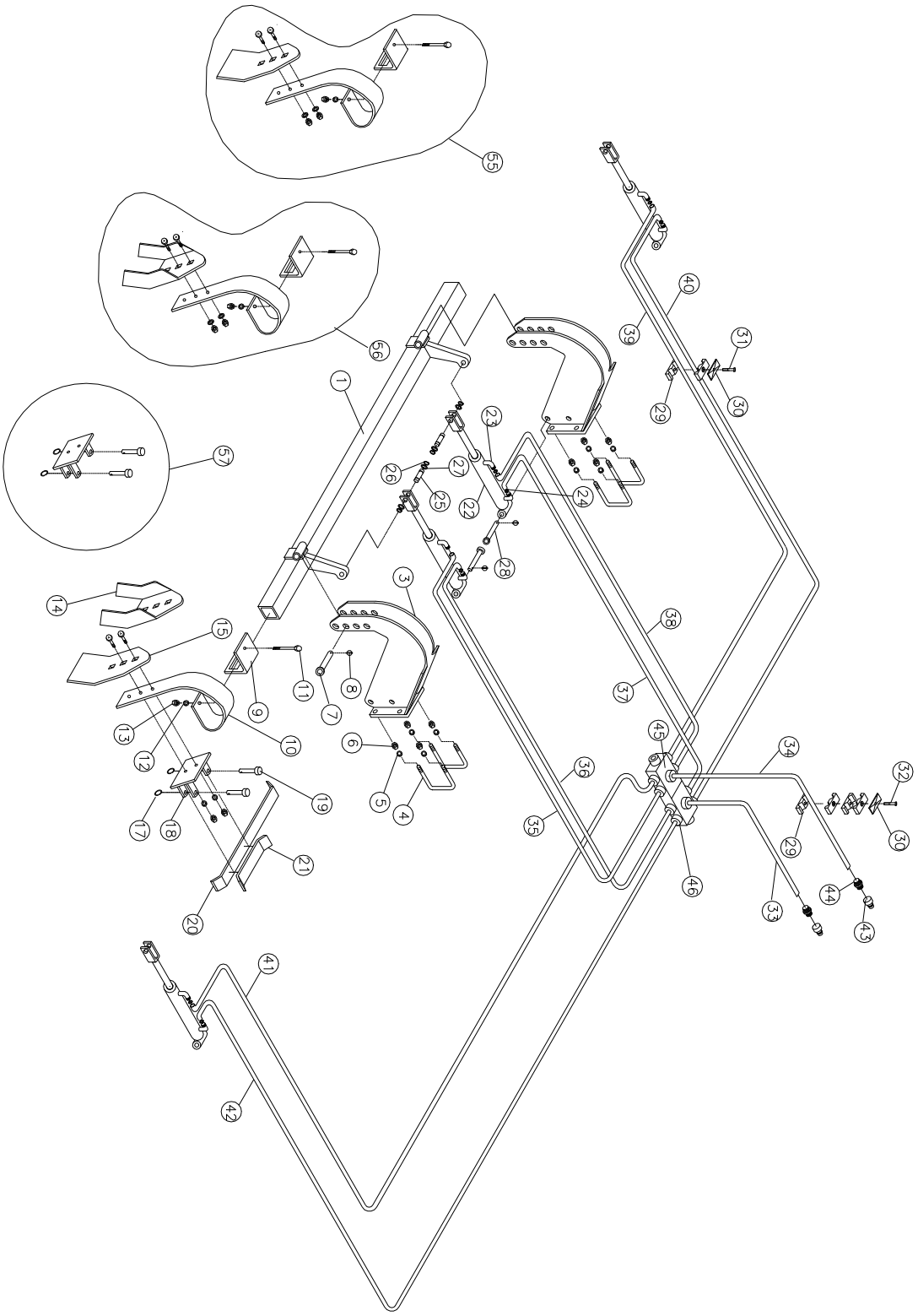



Noter:
Le nombre et la longueur des tuyaux peuvent varier. Contrôler avant de commander des pièces de rechange

| Pos. | Référence | Désignation | 2,6 m | 3,0 m | 4,0 m |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 633230260 | Barre | 1 | 0 | 0 |
| 1 | 633240300 | Barre | 0 | 1 | 0 |
| 1 | 633260400 | Barre | 0 | 0 | 1 |
| 2 | 633244500 | Avertisseur | 2 | 2 | 2 |
| 2 | 633244510 | Avertisseur **(A partir de Août 2010)** | 2 | 2 | 2 |
| 3 | 690110402 | Etrier M16x160x80x160 | 4 | 4 | 4 |
| 3 | 690110405 | Etrier M18x160x80x160 **(A partir de Août 2010)** | 4 | 4 | 4 |
| 4 | 690117013 | Rondelle Ø16 | 8 | 8 | 8 |
| 4 | 690117015 | Rondelle Ø18 **(A partir de Août 2010)** | 8 | 8 | 8 |
| 5 | 690113008 | Ecrou frein M16 | 8 | 8 | 8 |
| 5 | 690113016 | Ecrou frein M18 **(A partir de Août 2010)** | 8 | 8 | 8 |
| 6 | 69525087F | Clou Ø25 L = 87 | 1 | 1 | 1 |
| 7 | 690134001 | Goupille ronde Ø4,5 | 3 | 3 | 4 |
| 8 | 633052200 | Bride de fixation p/dent | 10 | 12 | 16 |
| 9 | 633052050 | Dent (10x80) | 10 | 12 | 16 |
| 9a | 633052000 | Dent complète | 10 | 12 | 16 |
| 10 | 690103098 | Boulon M12x110 10.9 | 10 | 12 | 16 |
| 11 | 690117014 | Rondelle Ø12 | 10 | 12 | 16 |
| 12 | 690113006 | Ecrou frein M12 | 10 | 12 | 16 |
| 13 | 633052150 | Soc fourche av/boulons | 10 | 12 | 16 |
| 14 | 633052100 | Soc (8x150) av/boulons | 10 | 12 | 16 |
| 15 | 633052250 | Déflecteur de bordure (G) | 1 | 1 | 1 |
| 15 | 633052255 | Déflecteur de bordure (D) | 1 | 1 | 1 |
| 16 | 690134000 | Bague d'arrêt Ø30x3 | 20 | 24 | 32 |
| 17 | 633055500 | Montage dent p/système de rigidification | 10 | 12 | 16 |
| 18 | 69512040K | Clou Ø12,5x40 | 20 | 24 | 32 |
| 19 | 633055710 | Barre d'arrêt p/système de rigidification (longue) | 9 | 11 | 15 |
| 20 | 633055700 | Barre d'arrêt p/système de rigidification (courte) | 2 | 2 | 2 |
| 21 | 690200160 | Vérin 50/30x155 | 1 | 1 | 2 |
| 22 | 690203006 | Montage angulaire 10-3/8" BSP | 2 | 2 | 4 |
| 23 | 690207901 | Manchon de réduction 1mm | 1 | 1 | 2 |
| 24 | 69520046D | Clou Ø20 L = 46 | 1 | 1 | 2 |

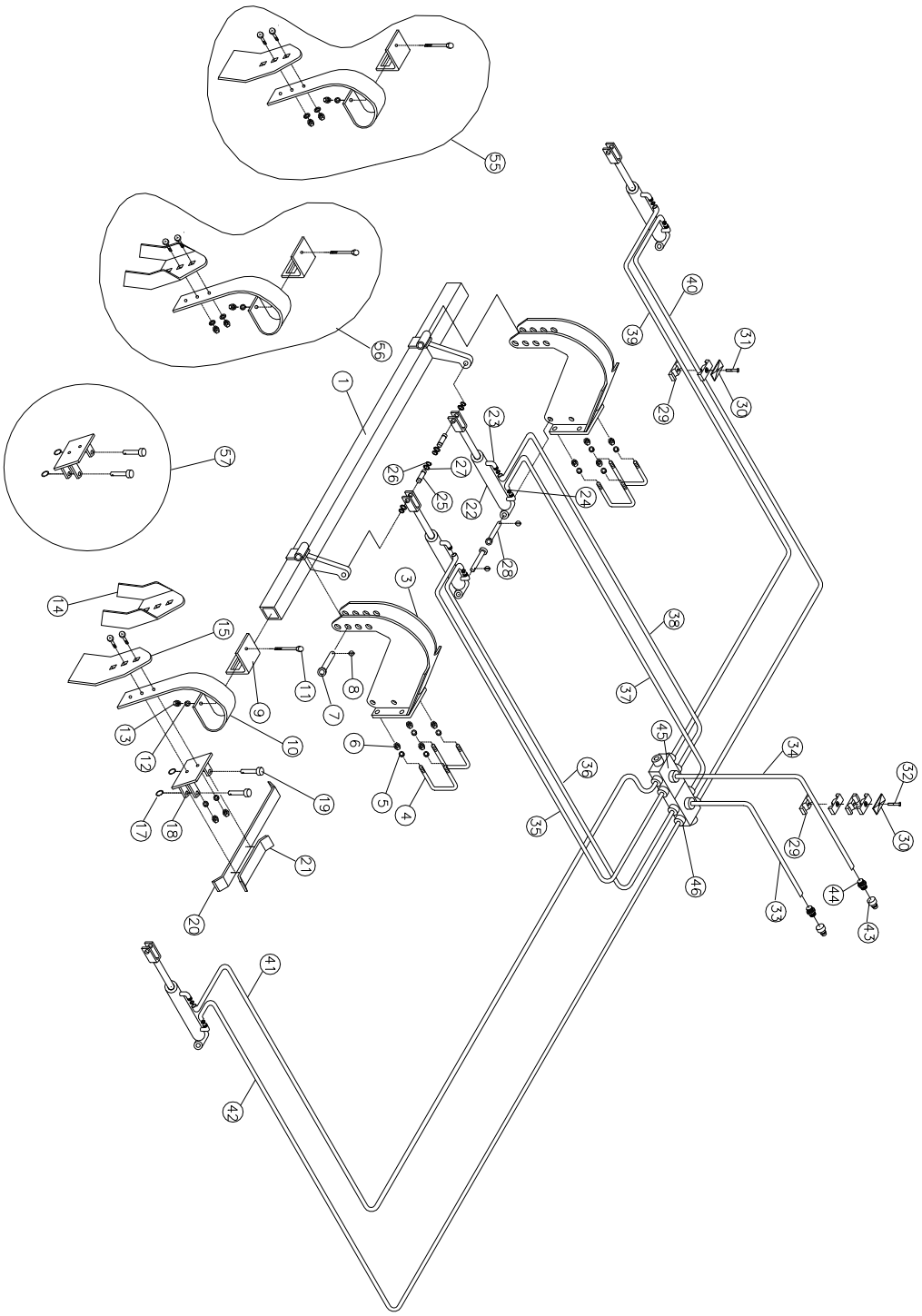
| Pos. | Référence | Désignation | 2,6 m | 3,0 m | 4,0 m |
|---|---|---|---|---|---|
| 25 | 691372020 | Circlip 'Seeger' Ø20 | 2 | 2 | 4 |
| 26 | 690115010 | Rondelle Ø20/Ø28x1mm | 2 | 2 | 4 |
| 27 | 69520087F | Clou Ø20 L = 87 | 1 | 1 | 2 |
| 28 | 690210210 | Support de tube double Ø14/Ø14 | 2 | 2 | 6 |
| 29 | 690210211 | Plaque supérieure p/support de tube double | 1 | 1 | 3 |
| 30 | 690103054 | Boulon M8x40 | 1 | 1 | 3 |
| 31 | 690203015 | Joint T10 | | | 2 |
| 32 | 690203003 | Montage lisse 10-1/2" BSP | 2 | 2 | 2 |
| 33 | 690203001 | Prise à billes ½" E402, mâle | 2 | 2 | 2 |
| 34 | 690201053 | Tuyau hydr.1260 mm ¼" st/st (bâti simple et double) | | | 1 |
| 35 | 690201036 | Tuyau hydr.1590 mm ¼" st/st (bâti simple et double) | | | 1 |
| 36 | 690201053 | Tuyau hydr.1260 mm ¼" st/st (bâti simple et double) | | | 1 |
| 37 | 690201036 | Tuyau hydr.1590 mm ¼" st/st (bâti simple et double) | | | 1 |
| 38 | 690201020 | Tuyau hydr. 1625 mm ¼" st/st (bâti simple) | | | 1 |
| 38 | 690201033 | Tuyau hydr. 2500 mm ¼" st/st (bâti double) | | | 1 |
| 39 | 690201020 | Tuyau hydr. 1625 mm ¼" st/st (bâti simple) | | | 1 |
| 39 | 690201033 | Tuyau hydr. 2500 mm ¼" st/st (bâti double) | | | 1 |
| 40 | 690201033 | Tuyau hydr. 2500 mm ¼" st/st (bâti simple) | 1 | 1 | |
| 40 | 690201060 | Tuyau hydr. 3000 mm ¼" st/st (bâti double) | 1 | 1 | |
| 41 | 690201033 | Tuyau hydr. 2500 mm ¼" st/st (bâti simple) | 1 | 1 | |
| 41 | 690201060 | Tuyau hydr. 3000 mm ¼" st/st (bâti double) | 1 | 1 | |
| 42 | 633151000 | Échelle de contrôle de terrage | 1 | 1 | 1 |
| 43 | 633152000 | Flèche de contrôle de terrage | 1 | 1 | 1 |
| 44 | 698500018 | Autocollant p/échelle de contrôle de terrage | 1 | 1 | 1 |
| 45 | 690113005 | Ecrou frein M10 | 4 | 4 | 4 |
| 46 | 690117012 | Rondelle Ø10 | 4 | 4 | 4 |
| 47 | 690110020 | Etrier M10x70x70x70 mm | 1 | 1 | 1 |
| 48 | 69525095F | Clou Ø25 L=95 | 1 | 1 | 1 |
| 49 | 690101083 | Boulon M10x35 | 2 | 2 | 2 |
| 50 | 633052000 | Dent av/soc plat (complète) | | | |
| 51 | 633052025 | Dent av/soc fourche (complète) | | | |
| 52 | 633055510 | Montage dent p/système de liaison (complet) | | | |

***Spring-Board section centrale 4,0 m (hydraulique)***



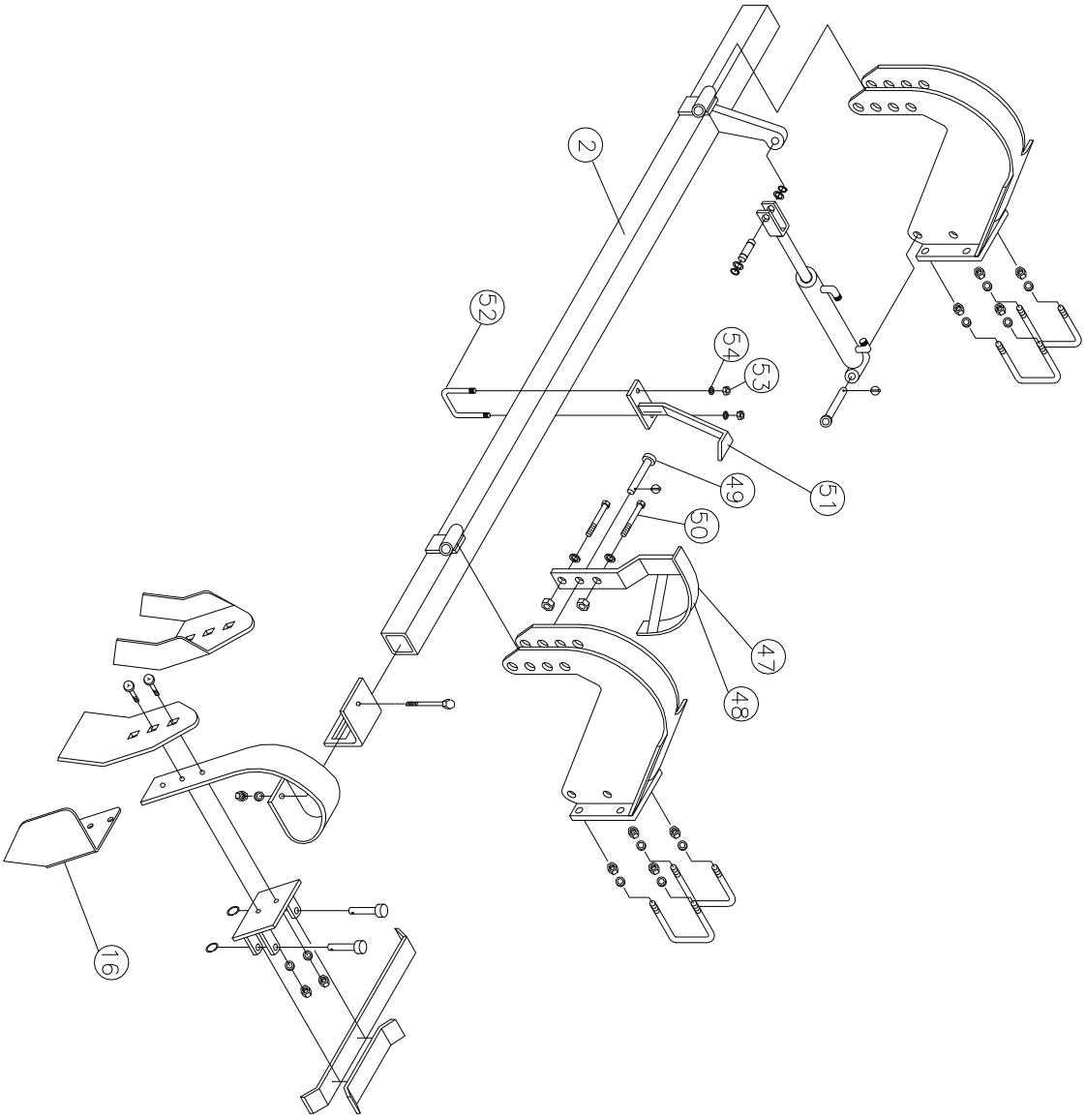

Noter:
Le nombre et la longueur des tuyaux peuvent varier. Contrôler avant de commander des pièces de rechange

***Spring-Board section centrale 5,0 - 6,0 m (hydraulique)***




Noter:
Le nombre et la longueur des tuyaux peuvent varier. Contrôler avant de commander des pièces de rechange

***Spring-Board section latérale 4,0 - 5,0 et 6,0 m (hydraulique)***



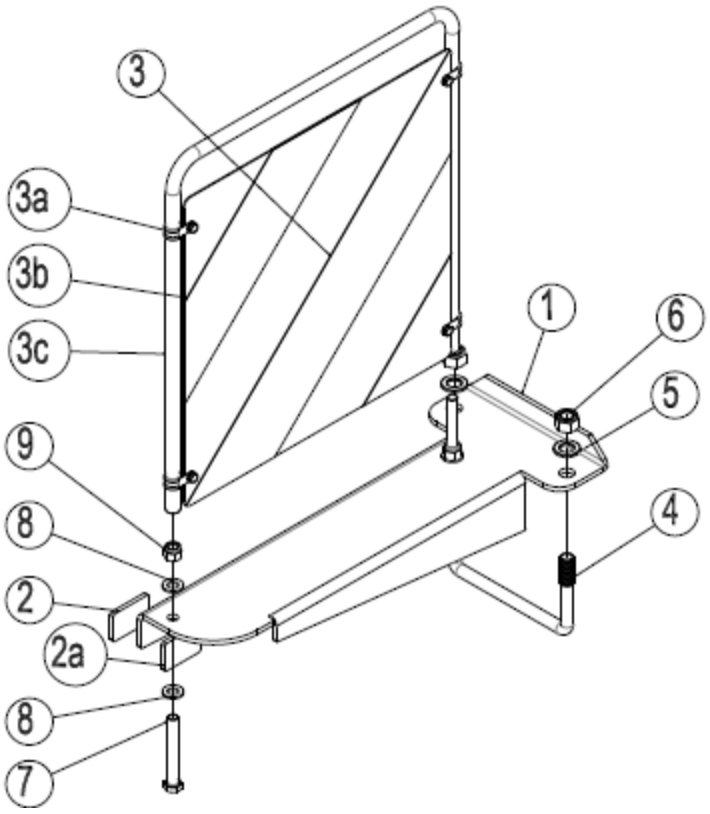

| Pos. | Référence | Désignation | 4,0m | 5,0m | 6,0m |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 671880400 | Barre (centre) | 1 | | |
| 1 | 671920500 | Barre (centre) | | 1 | |
| 1 | 671900600 | Barre (centre + côté gauche) | | | 2 |
| 2 | 671880410 | Barre (côté droite) | 1 | | |
| 2 | 671880420 | Barre (côté gauche) | 1 | | |

| Pos. | Référence | Désignation | 4,0m | 5,0m | 6,0m |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 671920510 | Barre (côté gauche) | | 1 | |
| 2 | 671920520 | Barre (côté droite) | | 1 | |
| 2 | 671900610 | Barre (côté droite) | | | 1 |
| 3 | 671844500 | Avertisseur | 6 | 6 | 6 |
| 3 | 671844510 | Avertisseur **partir d'Août 2010** | 6 | 6 | 6 |
| 4 | 690110101 | Etrier M16x100x100x100 | 12 | 12 | 12 |
| 4 | 690110404 | Etrier M18x100x100x100 **partir d'Août 2010** | 12 | 12 | 12 |
| 5 | 690117013 | Rondelle Ø16 | 24 | 24 | 24 |
| 5 | 690117015 | Rondelle Ø18 **partir d'Août 2010** | 24 | 24 | 24 |
| 6 | 690113008 | Ecrou frein M16 | 24 | 24 | 24 |
| 6 | 690113016 | Ecrou frein M18 **partir d'Août 2010** | 24 | 24 | 24 |
| 7 | 69525087F | Clou Ø25 L=87 | 6 | 6 | 6 |
| 8 | 690134001 | Goupille ronde Ø4,5 | 9 | 9 | 9 |
| 9 | 633052200 | Serrure p/dent | 16 | 20 | 24 |
| 10 | 633052050 | Dent (10x80) | 16 | 20 | 24 |
| 10a | 633052000 | Dent complète | 16 | 20 | 24 |
| 11 | 690103098 | Boulon M12x110 10.9 | 16 | 20 | 24 |
| 12 | 690117014 | Rondelle Ø12 | 16 | 20 | 24 |
| 13 | 690113006 | Ecrou frein M12 | 16 | 20 | 24 |
| 14 | 633052150 | Soc fourche av/boulons | 16 | 20 | 24 |
| 15 | 633052100 | Soc à dent (8x150) av/boulons | 16 | 20 | 24 |
| 16 | 633052250 | Déflecteur de bordures (G) | 1 | 1 | 1 |
| 16 | 633052255 | Déflecteur de bordures (D) | 1 | 1 | 1 |
| 17 | 690134000 | Bague d'arrêt Ø30x3 | 32 | 40 | 48 |
| 18 | 633055500 | Montage de dent p/système de liaison | 16 | 20 | 24 |
| 19 | 69512040K | Clou Ø12,5x40 | 32 | 40 | 48 |
| 20 | 633055710 | Barre d'arrêt p/système de liaison (longue) | 13 | 17 | 21 |
| 21 | 633055700 | Barre d'arrêt p/système de liaison (courte) | 6 | 6 | 6 |
| 22 | 690200160 | Vérin 50/30x155 | 4 | 5 | 3 |
| 23 | 690203006 | Montage angulaire 10-3/8" BSP | 8 | 8 | 6 |
| 24 | 690207901 | Manchon de réduction 1mm | 4 | 4 | 3 |
| 25 | 69520046D | Clou Ø20 L=46 | 4 | 4 | 3 |
| 26 | 691372020 | Circlip 'Seeger' Ø20 | 8 | 8 | 6 |
| 27 | 690115010 | Rondelle traitée Ø20/Ø28x1mm | 8 | 8 | 6 |
| 28 | 69520087F | Clou Ø20 L=87 | 4 | 3 | 3 |
| 29 | 690210210 | Support de tube double Ø14/Ø14 | 8 | 8 | 8 |

| Pos. | Référence | Désignation | 4,0m | 5,0m | 6,0m |
|---|---|---|---|---|---|
| 30 | 690210211 | Plaque supérieure de support de tube double | 3 | 3 | 3 |
| 31 | 690103054 | Boulon M8x40 | 2 | 2 | 2 |
| 32 | 690103045 | Boulon M8x65 | 1 | 1 | 1 |
| 33 | 690201033 | Tuyau hydr. 2500mm ¼” st/st | 1 | 1 | 1 |
| 34 | 690201033 | Tuyau hydr. 2500mm ¼” st/st | 1 | 1 | 1 |
| 35 | 690201015 | Tuyau hydr. 710mm ¼” st/st | 1 | 1 | 1 |
| 36 | 690201015 | Tuyau hydr. 710mm ¼” st/st | 1 | 1 | 1 |
| 37 | 690201015 | Tuyau hydr. 710mm ¼” st/st | 1 | | |
| 38 | 690201015 | Tuyau hydr. 710mm ¼” st/st | 1 | | |
| 39 | 690201018 | Tuyau hydr. 1460mm ¼” st/st | 1 | | |
| 39 | 690201020 | Tuyau hydr. 1625mm ¼” st/st | | 1 | 1 |
| 40 | 690201018 | Tuyau hydr. 1460mm ¼” st/st | 1 | | |
| 40 | 690201020 | Tuyau hydr. 1625mm ¼” st/st | | 1 | 1 |
| 41 | 690201018 | Tuyau hydr. 1460 mm ¼” st/st | 1 | | |
| 41 | 690201020 | Tuyau hydr. 1625mm ¼” st/st | | 1 | 1 |
| 42 | 690201018 | Tuyau hydr. 1460mm ¼” st/st | 1 | | |
| 42 | 690201020 | Tuyau hydr. 1625mm ¼” st/st | | 1 | 1 |
| 43 | 690203001 | Prise à billes ½” E402, mâle | 2 | 2 | 2 |
| 44 | 690203003 | Montage lisse 10-½” BSP | 2 | 2 | 2 |
| 45 | 660501440 | Boîte de jonction av/12 sorties hydr. 3/8 BSP | 1 | 1 | 1 |
| 46 | 690203002 | Montage lisse 10-3/8” BSP | 10 | 8 | 8 |
| 47 | 633151000 | Échelle de contrôle de terrage | 1 | 1 | 1 |
| 48 | 698500018 | Autocollant p/échelle de contrôle de terrage | 1 | 1 | 1 |
| 49 | 69525095F | Clou Ø25 L=95 | 1 | 1 | 1 |
| 50 | 690101083 | Boulon M10x35 | 2 | 2 | 2 |
| 51 | 633152000 | Flèche de contrôle de terrage | 1 | 1 | 1 |
| 52 | 690110020 | Etrier M10x70x70x70mm | 1 | 1 | 1 |
| 53 | 690113005 | Ecrou frein M10 | 4 | 4 | 4 |
| 54 | 690117012 | Rondelle Ø10 | 4 | 4 | 4 |
| 55 | 633052000 | Dent av/soc plat (complète) | | | |
| 56 | 633052025 | Dent av/soc fourche (complète) | | | |
| 57 | 633055510 | Montage de dent p/système de liaison (complète) | | | |

Noter: Le nombre et la longueur des tuyaux peuvent varier. Contrôler avant de commander des pièces de rechange

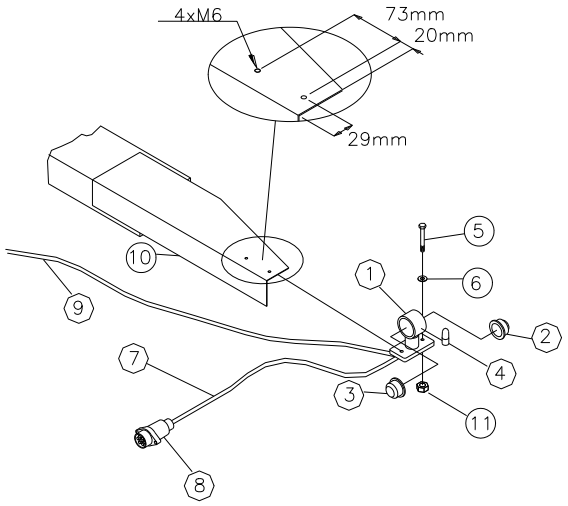
**Catadioptre**



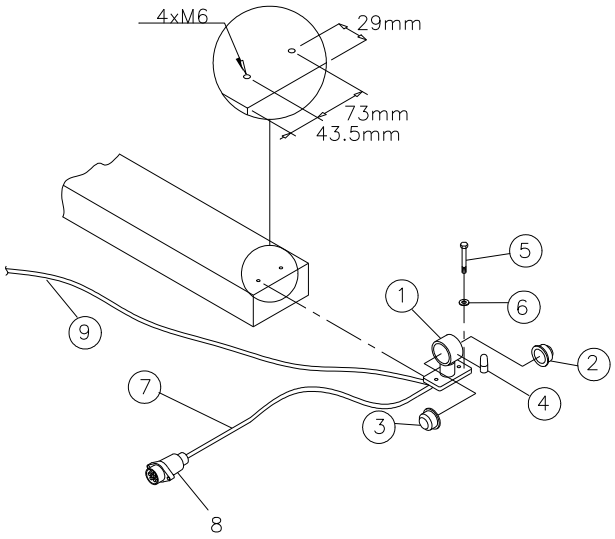

| Pos. | Référence | Désignation | Nbre. |
|---|---|---|---|
| 1 | 690160069 | Support de catadioptre, gauche | 1 |
| 1 | 690160068 | Support de catadioptre, droite | 1 |
| 2 | 690160048 | Catadioptre autocollant, blanc 57x38 | 1 |
| 2a | 690160046 | Catadioptre autocollant, rouge 57x38 | 1 |
| 3 | 690160074 | Plaque d'avertissement, cpl. | 1 |
| 3a | 690160072 | Ruban caoutchouc 15,9 | 4 |
| 3b | 690160071 | Plaque d'avertissement double 423x423 | 1 |
| 3c | 690160073 | Tube p/plaque d'avertissement Ø16 | 1 |
| 4 | 690110111 | Bride de fixation M16x100x180x100 | 1 |
| 5 | 690117013 | Rondelle Ø16 | 2 |
| 6 | 690113008 | Ecrou frein M16 | 2 |
| 7 | 690103086 | Boulon M12x90 8.8 | 2 |
| 8 | 690117014 | Rondelle Ø12 | 4 |
| 9 | 690113006 | Ecrou frein M12 | 2 |

**Feux de gabarit**

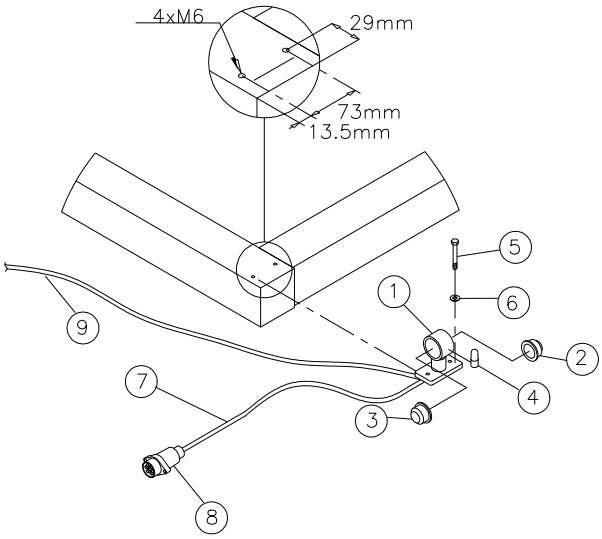
Placement des feux de gabarit sur
1,5 m - 3,0 m (fixe)




Placement des feux de gabarit sur
4,0 m (fixe)



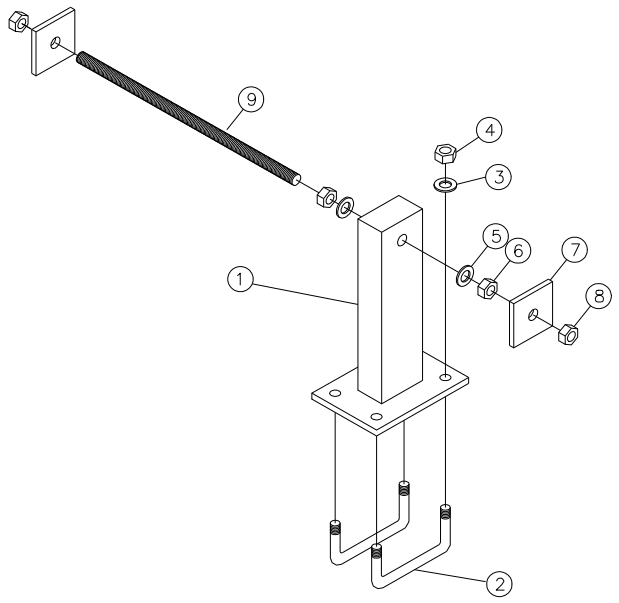

Placement des feux de gabarit sur
4,0 m –5,0 m - 6,0 m (hydr.)



| Pos. | Référence | Désignation | 1,5m | 2,6m | 3,0m | 4,0m | 4,0m hydr | 5,0m hydr | 6,0m hydr |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 690160058 | Feu de gabarit | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 2 | 690160065 | Verre p/feu de gabarit (blanc) | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | 690160066 | Verre p/feu de gabarit (rouge) | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 4 | 690160067 | Ampoule p/feu de gabarit 12V 10W – BA15s | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 5 | 690103025 | Boulon M6x20 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 6 | 690117003 | Rondelle Ø6 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 7 | 690160080 | Câble 5 x 1 $mm^2$ L = 3200 mm | 1 | 1 | 1 | | | | |
| 7 | 690160080 | Câble 5 x 1 $mm^2$ L = 3500 mm | | | | 1 | | | |
| 7 | 690160080 | Câble 5 x 1 $mm^2$ L = 4500 mm | | | | | 1 | | |
| 7 | 690160080 | Câble 5 x 1 $mm^2$ L = 6500 mm | | | | | | 1 | 1 |
| 8 | 690160070 | Fiche 7 pôles DIN 72 577 – ISO 1724 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 9 | 690160080 | Câble 5 x 1 $mm^2$ L = 3200 mm | 1 | 1 | 1 | | | | |
| 9 | 690160080 | Câble 5 x 1 $mm^2$ L = 4200 mm | | | | 1 | | | |
| 9 | 690160080 | Câble 5 x 1 $mm^2$ L = 4500 mm | | | | | 1 | | |
| 9 | 690160080 | Câble 5 x 1 $mm^2$ L = 6500 mm | | | | | | 1 | 1 |
| 10 | 634400855 | Montage p/catadioptre (G) | 1 | 1 | | | | | |
| 10 | 634400856 | Montage p/catadioptre (D) | 1 | 1 | | | | | |
| 10 | 634400850 | Montage p/catadioptre (G) | | | 1 | | | | |
| 10 | 634400851 | Montage p/catadioptre (D) | | | 1 | | | | |
| 11 | 690113003 | Ecrou frein M6 | 4 | 4 | 4 | | | | |

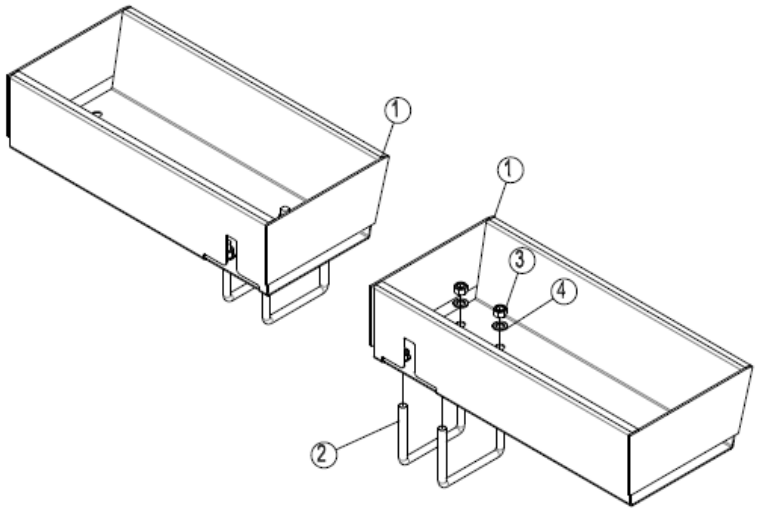
Noter:
Nombre de câbles et de longueurs de câble peuvent varier. Contrôler avant de commander des pièces de rechange

***Console porte masse***



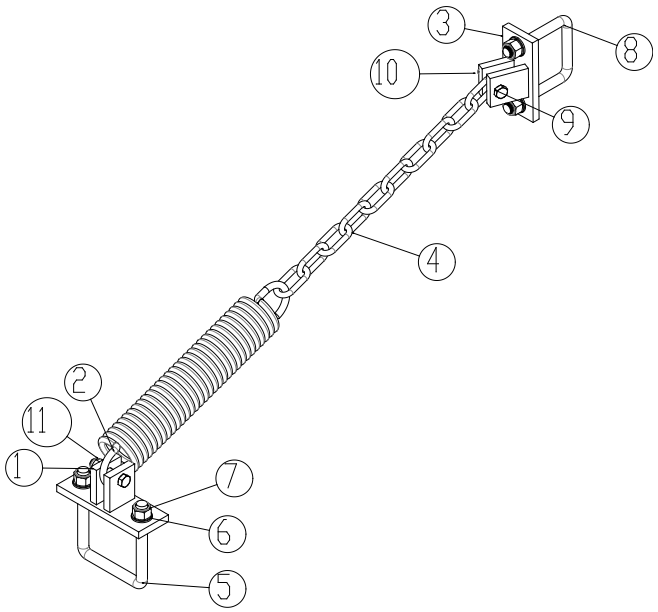

| Pos. | Référence | Désignation | Nbre. |
|---|---|---|---|
| 1 | 634400400 | Montant | 2 |
| 2 | 690110102 | Etrier M16x80x160x80 | 4 |
| 3 | 690117013 | Rondelle Ø16 | 8 |
| 4 | 690113008 | Ecrou frein M16 | 8 |
| 5 | 690117005 | Rondelle Ø20 | 4 |
| 6 | 690112009 | Ecrou M20 (contre-écrou) | 4 |
| 7 | 634400401 | Plaque de serrage | 4 |
| 8 | 690113009 | Ecrou frein M20 | 4 |
| 9 | 630400601 | Tige filetée M20 L = 500 mm | 2 |

**Bacs à pierres**

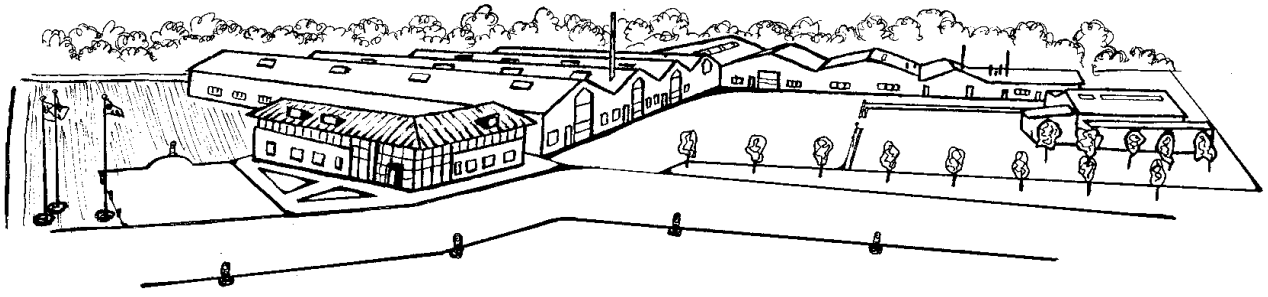


| Pos. | Référence | Désignation | Nbre. |
|---|---|---|---|
| 1 | 634400400 | Bac à pierres cpl., gauche | 1 |
| 2 | 690110102 | Bac à pierres cpl., droite | 1 |
| 3 | 690117013 | Jeu de bacs à pierres av/4 brides M16x100x150x100 | |
| 4 | 690113008 | Bride de fixation M16x100x150x100 | 4 |
| 5 | 690117005 | Ecrou frein M16 | 8 |
| 6 | 690112009 | Rondelle Ø16 | 8 |

**Dispositif de stabilisation**




| Pos. | Item no. | Designation | Pr. maskine |
|---|---|---|---|
| 1 | 670860010 | Plaque de fixation p/section latérale | 2 |
| 2 | 690139001 | Ressort | 2 |
| 3 | 670860005 | Plaque de fixation p/attelage | 2 |
| 4 | 670860006 | Chaîne | 2 |
| 5 | 690110101 | Bride de fixation M16x100x100x100 | 2 |
| 6 | 690117013 | Rondelle Ø16 | 8 |
| 7 | 690113008 | Ecrou frein M16 | 8 |
| 8 | 690110107 | Bride de fixation M16x80x80x80 | 2 |
| 9 | 690103095 | Bolt M12x60 8.8 | 4 |
| 10 | 690117014 | Rondelle Ø12 | 4 |
| 11 | 690113006 | Ecrou frein M12 | 4 |



**La conception est sujette à modification sans préavis**